Oecon.
69

<36617655300011 S

<36617655300011

Bayer. Staatsbibliothek

Oec.
69

N: 1678.

Oeconomia

Pratorum cultura 225.

~~Oec. agr. N.o 182.~~

1678. 1.

Anhang
zu der
Abhandlung
vom

Wiesenbau,

BIBLIOTHECA REGIA MONACENSIS

Bibl. Obeall.

bestehend
in einigen
Zusäzen und Verbesserungen
nebst
einem vollständigen Register
über
die ganze Abhandlung.

Stutgart,
bei Joh. Benedict Mezler und Comp.
1764.

Inhalt:

Anhang zu der Abhandlung vom Wiesenbau, bestehend

I. in einem Auszug aus der D. Schreberischen Preisschrift über die Aufgabe vom botanisch = ökonomischen Grasbau, und

II. in noch einigen andern Zusäzen:
1. von der Esparcette, zum § 339. ff.
2. vom Raigrase, zum § 348.
3. vom Schnittkohl, dem Rebsbau und der Fütterung daher, zum § 369.
4. vom ästigen blauen Baum = oder Seekohl, zum § 370.
5. vom Grundbirnbau zum § 378.
6. von andern zur Fütterung nüzlichen Wurzelgewächsen, zum § 380.
7. vom Leimenbrennen, zum § 279.
8. vom Märgel und einem gewissen märgelhaften Boden, zum § 26. 257. f.
9. vom Seselkraut, zum § 94. und 119.
10. vom Cytisus, oder Geißklee, auch andern Schoten = und Bohnen tragenden Bäumen und Stauden, die zur Fütterung und Einzäunung tauglich, zum § 361.
11. vom Genst und Stechpalmen zum § 266. f.
12. von der grünen Saat zur Fütterung, zum § 381.
13. vom Dikrübenbau und dem Vereinigungs-System verschiedener Gewächse auf einem Aker, vom § 380
14. von verbesserten und wolfeilen Ställen, zum § 286
15. vom Vorzug und Nuzen der künstlichen Wiesen und deren leichtesten Anlegung zum § 329. f.
16. Chymische Betrachtung über die Grase und Fütterung überhaupt, zum Beschluß.

1678. 1.

Anhang
zu der
Abhandlung
vom

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Wiesenbau,

Bibl. Oecon.

bestehend
in einigen
Zusäzen und Verbesserungen
nebst
einem vollständigen Register
über
die ganze Abhandlung.

R

Stutgart,
bei Joh. Benedict Mezler und Comp.
1764.

die über die Ausgabe vom Wiesenbau heraus kommen würden, um unserer Abhandlung in einer vor die Landwirtschaft so wichtigen Sache die möglichste Vollständigkeit zu geben; so hat man die Gelegenheit bei dieser zweiten Ausgabe begierigst ergriffen, sein Versprechen in Erfüllung zu bringen, und dieses Buch so brauchbar zu machen, als es seyn kan. Obgleich die Seitenzahlen in diesem Anhang mit der ersten und zweiten Auflage nicht fortlaufen; so hat man doch das darmit verbundene Register so eingerichtet, daß es bei beiden Aufflagen zu gebrauchen ist; wodurch die erstere Auflage, wo das Register fehlte, nun auch brauchbarer worden.

Wir hätten gewünscht auch die Preisschriften der Hochlöbl. Berner Gesellschaft über den Wiesenbau hiebei nuzen zu können: da uns aber noch keine davon zu Gesichte gekommen; so müssen wir uns vor dismal mit des jüngern Hrn. D. Schrebers Abhandlung begnügen, die den von dem Freiherrn von Hohenthal ausgesezten Preis erhalten und im 15. B. der ökon. Nachrichten stehet.

Diese wolgerathene Schrift kan uns allen andern Abgang ersezen; sie ist gründlich und was besonders den botanischen Theil betrift, systematisch geschrieben. Der Herr Verfasser hat in diesem ersten Theil, dann der zweite handelt den practischen Wiesenbau ab, sein Augenmerk nur auf das Gras und einige

demsel-

demselben änliche Pflanzen gerichtet, und sich nicht auf die übrigen Wiesengewächse, wie wir, ausgebreitet: hingegen ist er dort desto lehrreicher worden, und hat besonders die wesentlichsten Kennzeichen der Grasgeschlechter aus des berühmten Linnæi Systemate naturæ nach der neuesten Stokh. ed. und vom J. 1759. sehr deutlich übersezt vorgetragen, daß man hierdurch eine sehr brauchbare und methodische Einleitung zur Kentnis der Grase erlangt hat, nachdem vorhero viele Verwirrung unter den Kräuterkennern geherrschet, bis jener grosse Reformator der Kräuterwissenschaft hier eine rechte Ordnung eingeführet hat. Die deutschen Namen hat man hierbei dem Herrn D. Schreber noch vorzüglich zu verdanken. Die Arten des Grases und ihre Kennzeichen sind am häufigsten aus folgenden Schriften angeführt:

1. *Car. Linnaei* Species Plantarum. Holm. 1753. 8. T. I. II. wegen der Charactere der Arten.
2. Desselben Flora Suecica, ed. 2. 1755. ib. wegen der vortreflichen Anmerkungen.
3. Desselben Systema Naturae T. II. ib. 1759.
4. *Ioh. Scheuchzeri* Agrostographia, s. graminum, juncorum, cyperorum, cyperoidum, iisque affinium historia. Tiguri, 1719. 4. wegen der weitläuftigen und überaus genauen Beschreibung aller

Grase, und der Abbildungen der Blüten der meisten Arten nach allen ihren Theilen.

5. *Caspari Bauhini* Prodromus theatri botanici. Bas. 1671. 4. und Theatri botanici L. I. ibid. 1663. wegen der Beschreibungen und Abbildungen der Grase; und denn desselben Pinax theatri botanici, ib. 1671.

Vom Grase und den Kennzeichen desselben wird nun überhaupt gehandelt. Die alten Botanici nennten alle Pflanzen Gras, welche sehr lange und schmale Blätter haben, ob sie gleich unter die Blumen gehörten. Die neuern haben das wesentliche der Grase mit mehrerem Rechte in der Blüthe gesucht. Der Unterschied des berühmten Scheuchzers in seiner Agrost. p. 1, da er die Getreidearten von den Grasen absondert, und verlangt, daß ein Gras einen kleinen und zum Brodbaken untauglichen Samen haben solle, wird der Natur nach auch verworfen. Das vornehmste Kennzeichen des Unterscheides bestehet also in der Structur der Blüthe, welche hernach beschrieben wird.

Die Wurzel, so allemal zaserigt, bestehet aus sehr vielen stärkern und zarten Zasern, welche verschiedentlich gedrehet und gebogen sind; sie dauert entweder ein oder mehrere Jahre.

Die Staude des Grases, oder der erste Auswuchs aus der Wurzel, bestehet aus mehr oder weniger

niger Blättern, welche unmittelbar aus der Wurzel hervorkommen, und unten gemeiniglich mit trokenen Schuppen bedekt sind, die aus den vorjährigen Blättern entstehen. Die Staudenblätter selbst sind bei allen Grasen sehr schmal, lang, und oben zugespizt; auch öfters an den Rändern rauh, welches man empfindet, wenn man mit dem Finger am Rande, nach unten zu, fährt. Bei manchen Arten sind sie flach, und untenher oft mit einer Schärfe (carina) versehen.

Der Halm welcher zwischen den Staudenblättern heraus komt, ist rund, röhrigt, hohl, meistens zart gestreift, und mit Knoten abgetheilt. An jedem Knoten stehet ein langes Blatt, welches den Wurzelblättern ähnlich ist, aber aus einer langen Scheide entspringt, welche den Halm umwikelt, und sich oben innerhalb des Blattes in ein kurzes häutiges Schüpchen, oder an dessen statt in kleine Härchen endigt.

Auf der Spize des Halms stehen die Blüten des Grases beisammen, 1) entweder auf vielen kleinen Stielchen, die ohne Ordnung aus grösern, und diese wieder aus einem oder mehr Hauptstielen entspringen. Diese Art zu blühen heist ein Strauß. (pacula) 2) Oder die Blüten stehen ohne merkliche Stiele an dem Stengel; diese Art zu blühen wird eine Aehre (spica) genennet. 3) Wenn die Stielchen an einem Strauße so kurz sind, daß sie nicht

merklich in die Augen fallen, und also der Strauß sehr in einander gedrungen ist, so wird er ein ährenförmiger Strauß (panicula spicata) genennet.

Die Blüte selbst bestehet aus folgenden Theilen:

I. Die Blumendeke. Diese bestehet aus kleinen hohlen Bälglein, an der Zahl meistens zwei, seltener eins, am allerseltensten drei. Innerhalb dieser Bälglein liegen die Blätchen, und zwar so, daß sie dichte daran anschliessen; und zwar entweder eins, oder zwei, drei und mehrere; und in dieser Absicht sagt man, sie sind ein= zwei= drei= oder vielblütige (uni- bi- tri- multiflores). Diese Bälglein sind entweder glatt oder rauch, oder nur am Rande mit haarigen Franzen versehen; ihre äusere Fläche, oder ihr Rüken, ist entweder ründlich oder mit einer Schärfe (carina); am Ende sind sie entweder abgestumpft, oder zugespizt, oder mit einer Granne versehen, welche entweder aus der Spize, oder aus dem Rüken entspringt, und entweder gerade, oder gedrehet, oder knotigt ist. Die Farbe der Bälglein der Blumendeken = Bälglein (welche ins künftige Dekbälglein genennet werden) ist gemeiniglich grün.

II. Die Krone. Diese bestehet aus zwei Bälglein, welche zum Vorschein kommen, wenn man die Bälglein der Blumendeke hinweg thut; sie sind dieser leztern ziemlich ähnlich, nur zärter, und gemeiniglich

niglich von häutiger Structur und ganz weiß. Sie umschliessen die übrigen Fruchttheile, deren jezt Erwähnung geschehen soll, unmittelbar; woran man sie leicht erkennen kan.

III. Die Staubgefässe. Deren sind gemeiniglich drei, doch dann und wann auch eins, zwei oder sechse. Ihre Staubfäden hängen wie zarte Härchen aus der Blüte, zwischen den Blütbälglein heraus; an ihrer Spize befinden sich die Staubkölbchen, welche lang und schmal sind, und den feinen Samenstaub in sich halten, welcher weiß, gelb, roth, oder violet zu seyn pflegt.

IV. Der Stengel stehet mitten im ganzen Blütchen. Er bestehet aus dem Keime, oder zukünftigen Samenkorne, auf welchen zwei gekrümte und haarige Staubwege stehen, durch welche der Samenstaub, der von den Staubkölbchen darauf gefallen ist, das Samenkorn befruchtet.

V. Eine Samendeke findet man bei den Grasen nicht; bei manchen Geschlechtern ist das Samenkorn ganz bloß, und nur in die vertrokneten Bälglein eingeschlossen; bei manchen aber, z. E. beim Hafer, ist es von den Blumenbälglein umgeben, und damit gleichsam verwachsen.

VI. Die Samenkörner, welche aus dem Stempel werden, und auch in dem Blütchen da stehen, wo der Stempel stand, sind von verschiedener Structur,

alle aber inwendig mehlig; sie sind alle einzeln, d. i. in jedem Blütchen nur eins.

Hier wird noch folgendes angemerkt:

1) Es gibt Grase, welche keine eigentliche Dekbälglein haben, sondern andere Bälglein, welche ihre Stelle vertreten, aber darin von ihnen unterschieden sind, daß sie nicht hohl, sondern ganz platt sind; daß sie nicht dichte um die Blütbälglein anschliessen, wie wir unten an der Gerste sehen werden. Bei einem Grasgeschlechte fehlen die Dekbälglein ganz und gar.

2) Die Staubfäden fehlen in einigen Blütchen; allein man findet keine einzige Pflanze unter den Grasarten, in welcher gar keine Staubfäden anzutreffen seyn sollten. Auf ihre Erhaltung komt gar viel an, weil ohne sie kein reifes und taugliches Samenkorn erwachsen kan. Daher komt es, daß das Getreide gemeiniglich mißräth, wann zur Zeit der Blüte häufige und starke Regen fallen: denn dadurch wird der in den Staubkölbchen befindliche zarte Samenstaub zu sehr angefeuchtet, und also zur Befruchtung untüchtig gemacht.

3) Der Samen aller Grase gehet allemal nur mit einem einzigen Blättchen auf. Man hat oben angemerkt, daß es noch andere Pflanzen gebe, welche, wenn man sie obenhin ansiehet, vollkommen das Ansehen der Grase haben, so, daß man sie nicht anders,

als

als bei sorgfältiger Betrachtung, von den Grasen unterscheiden kan. Allein sie sind, wenn man sie genau ansiehet, wirklich so sehr von den Grasen unterschieden, daß man sich irren würde, wenn man sie unter die wahren Grase rechnen wolte. Ihr Hauptunterscheid von den Grasen bestehet in der Blüte, wie unten bei der Abhandlung dieser Kräuter gezeiget wird, deren Anzahl übrigens weit geringer ist, als der wahren Grase. Man kan sie aber sonst leicht an den Stengeln unterscheiden, welche niemals hohl sind, wie die Halme der wahren Grase, sondern mit einem markigen und zelligen Gewebe angefüllet, auch öfters ohne Knoten; auch kan man sie an den Blättern erkennen, welche theils an dem Stengel fest sizen und keine Scheide haben; theils aber auch mit einer Scheide versehen sind, welche rund um den Stengel her verwachsen, und nicht an einer Seite offen stehen, sich auch nicht in ein Schüpchen endigen.

Im 2ten Hauptstük werden sodann die Geschlechter der Grase und grasänlichen Pflanzen beschrieben, weil ohne deren Kentnis man auch die Arten nicht genau kennen lernt. Diejenigen also, die in der Structur der Blüte miteinander überein kommen, wie z. E. Sommer- und Winterweizen, gehören zu einem Geschlechte, da Roggen und Hafer nicht zum Weizengeschlechte gehören, weil jener Blüten anders sind.

Man verlangt hiebei nicht, wenn man fordert, daß alle Arten eines Geschlechts in der Blüte übereinkommen sollen, daß diese Blüten gar auf einerlei Art rangirt seyn müssen, z. E. daß sie alle straussig, oder in Aehren wachsen sollen. Es kan oft eine Art Gras straussig blühen, und die Blüten einer andern eine Aehre formiren, und sie können doch zu einerlei Geschlechte gehören. Man verlangt blos, daß die eigentlichen Blüten auf einerlei Art aussehen sollen, die zwar öfters wieder aus mehrern kleinen Blütgen bestehen können, aber doch nur einen gemeinschaftlichen Kelch oder Blumendeke haben. Die Art zu blühen, straussig oder ährig, dienet zur Unterscheidung der Arten.

Die inländischen Grase theilen sich in zwei Haupt- und diese wieder in einige Nebenclassen, nach dem Unterschiede der Staubfäden und der Bälglein.

Man findet oberwähntermassen Grase, die zwei Staubfäden haben, und hingegen andere, welche deren 3. besizen. Jene machen die erste, und diese die andere Classe aus.

In der ersten Classe ist nur ein Geschlecht bekant. Die zweite hingegen ist folgender massen unterschieden:

1) Der Stempel ist in allen Blütchen vorhanden; hier kan die Blumendeke

a) entweder aus drei Bälglein bestehen,

b) oder

b) oder sie kan aus zwei Bälglein bestehen. Zu dieser Abtheilung gehören die meisten Grase; und man theilt sie weiter ab, nach der Anzahl der in jedem Kelche enthaltenen Blütchen; deren sind

α) ein einzelnes, entweder mit

†) zwei Kronbälglein, oder

††) nur mit einem Kronbälglein,

β) oder zwei Blütchen,

γ) oder mehr als zwei Blütchen:

c) oder die Blumendeke kan aus einem einzigen Bälglein bestehen:

d) oder die Blumendeke fehlt; und zwar

α) entweder ganz und gar, so, daß die Bälglein der Krone bloß stehen;

β) oder so, daß an ihrer statt eine unächte Blumendeke vorhanden ist, welche nicht rings um die Kronbälglein anschliesset, sondern sie meistens unbedekt lässet, (*involucrum*).

2) Der Stempel fehlt in einigen Blütchen; und die Blumendeke

a) besteht aus zwei Bälglein, innerhalb deren

α) entweder ein,

β) oder zwei,

γ) oder drei Blütchen liegen:

b) oder er fehlt, und an dessen statt ist eine sechsfache unächte Blumendeke (*involucrum*) vorhanden.

Nun

Nun beschreibt der Herr Verfasser die Geschlechter der Grase und grasänlichen Pflanzen an der Zahl 32. nach ihren wesentlichsten Kennzeichen; nach diesem bringt er erst die besondern Arten vor.

Die Iste Classe enthält ein einziges Geschlecht mit zwei Staubfäden, nemlich das von ihm also genante Ruchgras, Anthoxanthum. Linn. g. 40. so sich von allen in Teutschland wachsenden dadurch unterscheidet, daß es nur 2 Staubfäden in allen seinen Blüten hat. Die Blumendeke begreift nur ein Blütchen in sich.

Die IIte Classe enthält die Grase mit drei Staubfäden, allwo in der ersten Abtheilung der Stempel in allen Blütchen vorhanden ist.

A. Die Blumendeke besteht entweder aus 3. Bälglein, wie bei dem

2. Hirsegras. Panicum. L. g. 70. Von den Bälglein der Blumendeke liegen hier zwei einander gegenüber, und sind ungefähr von gleicher Grösse; das dritte ist viel kleiner, und liegt unten auf einem der zwei übrigen auf:

B. Oder die Blumendeke bestehet aus 2. Bälglein, in deren jedem

a) ein einziges Blütchen enthalten ist, wie beim

3. Fönich. Phleum. L. g. 71. Die Blumendeke bestehet aus 2. Bälglein von gleicher Grösse, welche oben stumpf abgeschnitten sind. Der Nerve

eines

eines jeden Bälgleins endiget sich in eine kleine Granne, daher das Blütchen gleichsam mit 2 Hörnern versehen zu seyn scheinet.

4. Glanz. *Phalaris.* L. g. 69. Die Blumendeke bestehet aus zwei Bälglein von gleicher Länge, mit scharfen Rüken, ohne Granne. Die Kronbälglein sind kürzer als die Dekbälglein.

5. Fladergras. *Milium.* L. g. 73. Die Blumendeke bestehet aus zwei länglichen, bauchigen und zugespizten Bälglein. Die zwei Bälglein der Krone sind etwas kürzer als der Deke, und eins ist etwas länger als das andere.

6. Straußgras. *Agrostis.* L. g. 74. Die Blumendeke bestehet aus zwei ungleich langen Bälglein, welche zugespizt und kaum etwas kürzer sind, als die Bälglein der Krone.

7. Knaulgras. *Dactylis.* L. g. 80. Die Bälglein sind schmal, lang und sehr spizig. Das eine Dek-Bälglein ist etwas länger, als das andere, und mit einem scharfen Rüken versehen.

8. Pfriemgras. *Stipa*, L. g. 84. An dem einen Bälglein der Krone (und, weil dieses hernach am Samen fest wächst, auch an dem Samen,) sizt eine überaus lange und unten gebrochene Granne, welche dieses Gras sehr kenntlich macht.

9. Fuchsschwanz. *Alopecurus.* L. g. 72. Die Krone bestehet nur aus einem einzigen Bälglein

b) Wo

b) Wo zwei Blüten innerhalb einer Blumendeke enthalten sind.

10. Schöngras. *Melica.* L. g. 76. Die Blumendeke bestehet aus zwei hohlen stumpfen Bälglein. Innerhalb derselben stehen zwei Blütchen, zwischen welchen sich ein drittes ganz kleines unvollkommenes ohne Staubfäden und Stempel auf einem Stielchen befindet, welches man mit gleichem Rechte eine blütförmige Hülse nennen könte.

11. Schmielen. *Aira.* L. g. 75. Dieses Geschlecht unterscheidet sich von dem vorigen dadurch, daß das dritte unvollkommene Blütchen sich in keiner Specie dieses Geschlechts befindet.

c) Wo mehr als zwei Blütchen innerhalb einer Blumendeke enthalten sind.

12. Zittergras. *Briza.* L. g. 78. Die Blütchen sind breit und zusammen gedrükt und herzförmig. Die Bälglein der Blumendeke und der Krone sind herzförmig und stumpf. Der Kelch ist in Absicht der Länge der ganzen Blüte klein.

13. Viehgras. *Poa.* L. g. 77. Die Blüte ist zusammen gedrükt und oval; die Bälglein sind alle zugespizt.

14. Schwingel. *Festuca.* L. g. 82. Die Blüte ist länglich mit zugespizten Bälglein.

15. Tresp. *Bromus.* L. g. 83. Die Blüte ist länglich. Die Bälglein der Krone sind mit Grannen ver-

versehen, welche unterhalb der Spize heraus gehen. Die Bälglein der Blumendeke sind zugespizt ohne Grannen.

16. Hafer. *Avena.* L. g. 85. Die Bälglein der Krone sind mit langen Grannen versehen, welche aus dem Rüken heraus gehen, in der Mitte zerbrochen und oben gedrehet sind.

17. Schilf. *Arundo.* L. g. 87. Die Blüte ist länglich, und innerhalb des Kelchs wolligt.

18. Weizen. *Triticum.* L. g. 94. Die Blüte ist länglich nnd besteht meistentheils aus drei Blütchen. Das äussere Kronbälglein ist bauchig, das innere aber flach.

Das Samenkorn ist länglich, auf einer Seite mit einer Furche, und an beiden Enden abgestumpft. (Man kan dieses Geschlecht sonst leicht daran erkennen, daß jede Blüte auf einem besondern callösen Absaze des Stengels fest sizt, und also niemals flatrigt wächst.)

19. Kammgras. *Cynosurus.* L. g. 81. Viele Arten dieses Geschlechts haben ausser der wahren Blumendeke, welche aus zwei langen schmalen spizigen Bälglein bestehet, noch eine äussere unächte Blumendeke, welche öfters kammförmig eingeschnitten ist. Das nach aussen zu gekehrte Kronbälglein ist bauchig und mit einer Granne versehen; dahingegen das innere etwas kürzer, flach, und ohne Gran-

ne

ne ist. (Ausserdem kan man dieses Geschlecht auch noch ferner daran erkennen, daß die Blüten alle nach einer Seite gekehret sind, und auf einem dünnen breiten Stengel, oder vielmehr Receptaculo communi, ohne merkliche Stiele fest sizen.)

C. Die Blumendeke bestehet aus einem einzigen Bälglein.

20. Lülch. *Lolium*. L. g. 91. Jede Blüte stehet in einem Winkel des Stengels, welcher den Mangel des zweiten Dekbälgleins ersezt, indem er wie ein Bälglein ausgehölt ist. Jede Blüte ist wieder aus vielen Blütchen zusammen gesezt.

D. Die Blumendeke fehlt; und zwar

a. Gänzlich, so daß die Kronbälglein unbedekt sind.

21. Borstgras. *Nardus*. L. g. 65. Die zwei Bälglein der Krone sind lang, schmal und spizig. Es hat nur einen Staubweg.

b. An statt der Blumendeke ist eine unächte vorhanden (involucrum).

22. Roggen. *Secale*. L. g. 92. Innerhalb einer Deke stehen zwei Blütchen, welche auf dem Stengel fest sizen, (in einigen Arten findet sich zwischen beiden ein drittes auf einem Stielchen; die Deke bestehet aus zwei schmalen, langen und zugespizten Bälglein, welche kürzer sind, als die Blüte. An jedem Blütchen liegt eins.

23. Sand-

23. Sandgras. *Elymus.* L. g. 91. Die Blüten sizen auf dem Stengel fest, und es stehen allemal zwei neben einander. Die Deke bestehet aus vier langen, schmalen und spizigen Bälglein, je zweien unter einer Blüte.

Die zweite Abtheilung enthält die Grase, wo der Stempel in einigen Blütchen fehlt.

A. Die Blumendeke besteht entweder aus zwei Bälglein, wo bald nur

a) ein Blütchen enthalten, als wie beim

24. Flokgras. *Andropogon.* L. g. 1014. Die Kronbälglein haben da am Boden eine Granne; die Aehren sind bei den meisten haarig:

b) Bald aber zwei Blüten in jeder Blumendeke vorhanden sind, als wie beim

25. Darrgras. *Holcus.* L. g. 1015. Das äusre Kronbälglein hat eine ziemliche lange Granne. Diejenigen Blüten, denen die Stempel fehlen, sind ohne Grannen, und viel kleiner, als die andern.

B. Oder die Blumendeke fehlt, und es ist bloß eine unächte vorhanden, als wie bei der

26. Gerste. *Hordeum.* L. g. 93. Es stehen allemal 3 Blütchen neben einander, davon nur das mittelste mit einem Stempel versehen ist. An jedem Blütchen liegen zwei schmale, kleine und spizige Bälglein; so, daß also die ganze Deke aus 6 Bälg-

lein bestehet. Bloß die gemeinste Gerste macht hier eine Ausnahme, bei welcher alle 3 Blütchen sowol Staubfäden als Stempel haben, wiewol die beiden zur Seite liegenden nicht allemal ein reifes Samenkorn hervor bringen.

Die grasänlichen und mit den Grasen verwandten Pflanzen, welche die äuserliche Gestalt des Grases haben, werden nun bemerkt, und ihre Geschlechts Kennzeichen bestimt. Sie unterscheiden sich von den eigentlichen Grasen darin:

1) Daß die Krone allzeit aus mehr, als zwei Bälglein besteht, und zwar meistens aus sechsen; öfters aber auch fehlt.

2) Daß der Stempel niemals zween Staubwege hat, sondern entweder einen, oder drei, oder keinen.

3) Daß der Samen allezeit dreiekig ist, (ausser nur in einem einzigen Geschlechte.)

4) Daß die Stengel innwendig nicht hohl, sondern mit einem weissen schlammigen Mark angefüllet, öfters ganz ohne Knoten, öfters dreiekig sind.

5) Daß die Blätter, welche unter den Blumen sizen, keine Scheide haben; die übrigen aber zwar dergleichen besizen, welche aber rings herum zu ist, wie eine Röhre, und mit keinem merklichen Schüpchen versehen ist.

Die 1ste Abtheilung enthält grasänliche Pflan-

Pflanzen, deren Staubfäden und Staubwege in einem und eben demselben Blütchen liegen.

A. Mit drei Staubfäden und einem Staubwege, als:

27. Knopfgras. *Schoenus.* L. g. 60. Ohne Blumenkrone. Die Bälglein der Blumendeke stehen dicht beisammen. Der Same ist rundlich dreiekig.

28. Binsen. *Scirpus.* L. g. 62. Ohne Kronen. Die Bälglein der Blumendeke liegen über einander her. Der Same ist dreiekig, mit scharfen Eken, ohne Wolle.

29. Dungras. *Eriophorum.* L. g. 63. Ohne Krone. Die Bälglein liegen über einander her. Der Same ist dreiekig, mit einer sehr langen Wolle umgeben.

30. Cypergras. *Cyperus.* L. g. 61. Die Bälglein des Kelchs liegen in zwei Reihen neben einander, ohne Blumenkrone, und es findet sich nur ein einzelner dreiekigter unbedekter Same.

B. Mit sechs Staubfäden und einem Staubwege.

31. Krötengras. *Iuncus.* L. g. 396. Die Blumendeke bestehet aus sechs Bälglein. Die Krone fehlt. Der Staubweg theilt sich oben in drei lange gekrümmte haarige Spizen. Die Samen sind mit einer dreiekigen Capsel bedekt.

Die IIte Abtheilung begreift grasänliche Pflanzen, deren Staubfäden und Staubwege in verschiedenen Blütchen liegen, als:

32. Riedgras. *Carex*. L. g. 928. Die männlichen Blüten formiren ein langes Käzchen, welches aus vielen übereinander herliegenden Schüpchen oder Bälglein bestehet. Die Bälglein sind hohl, und innerhalb eines jeden liegen drei Staubfäden. Die weiblichen Blüten formiren ein ähnlich Käzchen; innerhalb eines jeden Schüpchens liegt ein längliches Futteral, welches unten weit und oben enge ist; in demselben ist die Samencapsel, und darin ein einziger dreiekiger Same. Dieses Geschlecht theilt sich in drei Abtheilungen; und diesem zufolge sind daraus von den ältern Kräuterkennern, wiewol ohne Noth und mit Unrecht, zwei Geschlechter gemacht worden:

1) Carex. (*Rupp*. Dillen. *Michel*. *Hall*.) Diese haben die männlichen und weiblichen Blumen in einer und eben derselben Aehre.

2) Cyperoides. (*Rupp*. &c.) Diese haben die männlichen und weiblichen Blumen in unterschiedenen Aehren.

Aus den bisher angeführten Kennzeichen lassen sich nun die einheimischen Grasarten ziemlich gut erkennen und unterscheiden, wenn man nur auf ihre Blüte genaue Acht hat. Es ist wahr, dieses ist oft so schwer,

is-

insonderheit wenn man nur erstlich anfängt die Grase zu untersuchen, und ihre Unterschiede sich bekant zu machen, daß es fast unmöglich scheint; zumal weil die Theile der Blüte in den meisten Arten der Grase so sehr klein sind. Da es aber der göttlichen Weisheit gefallen, die Blüten derselben so klein und einander so änlich zu machen; so müssen wir desto mehr Sorgfalt anwenden, um sie recht zu unterscheiden, die Blüten aufs genaueste zu betrachten und auf alle Kleinigkeiten darin die gröste Sorgfalt zu wenden.

Wenn man eine Grasart untersuchen will; so muß man sich zuerst nach den oben gegebenen Kennzeichen bekümmern, ob es ein eigentliches Gras sey, oder eine grasänliche Pflanze? Findet man das erstere, so ist folgendes zu bedenken nöthig:

1. Ob das Gras zwei oder drei Staubfäden habe? Man muß daher die Staubfäden in etlichen gut aufgeblüheten Blütchen genau zehlen. Findet man daß es zwei Staubfäden hat, so gehört es zur ersten Classe, und alsdenn ist das Geschlecht bestimt; indem es in dieser Classe nicht mehr als ein Geschlechte gibt. Hat es aber drei Staubfäden, so muß man
2. etliche Blütchen eröffnen, und zusehen, ob alle Blütchen sowol Staubfäden als Stempel haben, oder ob die leztern in einigen fehlen? Findet man daß das erstere ist, so muß man weiter zusehen,

3. ob die Blumendeke aus einem, zwei oder drei Bälglein bestehet?

4. Wenn sie aus drei Bälglein bestehet, so ist das Gras eine Art des Hirsegrases.

5. Wenn sie nur aus einem Bälglein bestehet, so ist das Gras ein Lülch.

6. Wenn aber die Blumendeke nur aus zwei Bälglein bestehet, so fragt sichs weiter:

7. Ob innerhalb einer Blumendeke eine, zwei, oder mehrere Blüten liegen? Findet man das erstere, so ist weiter zu untersuchen:

8. Ob die Krone nur aus einem einzigen Bälglein bestehet? Wenn dieses ist, so ist das Gras ein Fuchsschwanz; wo nicht,

9. Ob die Blüte mit Grannen versehen sey, welche ungemein lang, wol gar halb so lang als die ganze Pflanze sind? Wenn dieses sich findet, so ist es ein Pfriemgras, widrigenfalls:

10. Ob die Blüte oben stumpf abgeschnitten, mit zwei Seitenspizen, welche gleichsam zwei Hörner vorstellen? alsdenn ist es Fönich; sonst muß man weiter acht haben:

11. Ob die Blumendeke bauchig und länger als die Krone sey? Dieses ist Fladergras; sonst aber sehe man,

12. ob die Blumendekbälglein spizig, auf dem Rüken mit einer Schärfe versehen, sonst aber eins kürzer

zer ist als das andere? alsdenn ist es Knaulgras. Ist es dieses nicht, so müssen

13. die Bälglein der Blumendeke schmal, lang und spizig, auch von ungleicher Länge seyn. Denn ist es Straußgras.

14. Findet man innerhalb jeder Blumendeke mehr als zwei Blütchen, so muß man Acht haben:

15. Ob die Blüte und alle Bälglein derselben, wenn man sie abreisset, eine herzförmige Gestalt haben? In diesem Falle ist es Zittergras; oder wenn dieses nicht ist:

16. Ob die Blüte oval, und die Bälglein etwas zugespizt sind? alsdenn ist es Viehgras. Sonst sehe man zu:

17. Ob die Blüte nicht sowol oval, als länglich, und die Bälglein schmal und zugespizt sind (mit oder ohne Grannen)? Dergleichen Gras heißt Schwingel. Findet sich dieses nicht, so muß man weiter sehen:

18. Ob die Bälglein der Krone mit Grannen versehen, die unterhalb der Spize herausgehen? Dieses ist Tresp. Ist dieses nicht, so fragt sich ferner:

19. Ob die Granne aus dem Rüken heraus geht, unten gebrochen und oben umgedrehet ist? Dieses findet sich beim Hafer. Sollte dieses nicht seyn:

20. Ob sich innerhalb des Kelchs Wolle findet? Schilf. Oder:

21. Ob die Blumen am Stengel fest sizen, und entweder alle nach einer Seite gedrehet sind, oder nicht? Im ersten Falle hat man Kammgras, im lezten Falle Weizen.

22. Sollte die Blumendeke gar fehlen, so muß man zusehen, ob an ihrer statt eine unächte Blumendeke da ist, oder nicht? Im lezten Falle ist es Borstgras.

23. Wenn aber eine unächte Blumendeke da ist, so sehe man ferner zu, ob diese aus zwei oder vier Bälglein bestehet? Wo das erste ist, so hat man Roggen; sonst aber Sandgras.

24. Wenn der Stempel in einigen Blütchen fehlt, als worauf man genau Acht haben muß; so kan das Gras entweder Flokgras, oder Darrgras, oder Gerste seyn, welche sich leicht unterscheiden lassen.

25. Die grasähnlichen Pflanzen muß man auf eben die Art, und zwar mit der größten Sorgfalt untersuchen: denn diese sind oft schwer zu unterscheiden.

26. Eine kleine Hülfe bei der Untersuchung einer Pflanzenart kan man aus der Art zu blühen haben: denn

a. einige Grase blühen dergestalt, daß die Blüten eine Aehre ausmachen; als Gerste; Weizen; Sandgras; Roggen; Lulch; die meisten Arten

von

von Kammgras; Fuchsschwanz; Fönich; einige Arten Hirsegras; Flokgras; Borstgras;

b. einige Graseblüten formiren einen Strauß; als: einige Arten Hirsegras; Schmielen; Schöngras; Viehgras; Zittergras; die meisten Arten Schwingel; und Tresp; Hafer; Pfriemgras; Schilf; Darrgras.

Einiger Grase Blüten stehen zwar knaulförmig beisammen, formiren aber doch eine Art eines Strausses, als Knaulgras.

c. Einiger Grase Blüten scheinen eine Aehre zu formiren, wenn man sie aber genau besiehet, so stehen sie auf kurzen Stielchen, und machen also das Mittel zwischen einer strausförmigen und ährenförmigen Art zu blühen; als die meisten Arten Glanz.

Zulezt ist noch folgendes anzumerken:

1) Einige Arten Schilf haben zwar in jeder Blumendeke nur ein einziges Blütchen; weil sie aber in dem Hauptkennzeichen mit den andern Arten übereinkommen, daß sie nemlich am Boden der Blüte wolligt sind, so können sie nicht von den andern abgesondert werden.

2) Eine Art Viehgras hat in jeder Blumendeke nur zwei Blütchen; da sie aber in der übrigen Gestalt und Beschaffenheit der Blüte nicht von den andern Viehgrasen unterschieden ist, so hat sie gleichfalls

nicht davon getrennet, und zu den Schmielen oder dem Schöngrase gerechnet werden können.

Hierauf folgen im dritten Hauptstük die vornehmsten Arten von Grasen, welche unter den angeführten Geschlechtern begriffen sind, und in den meisten Gegenden Teutschlands wild wachsen, unter Anführung der nöthigsten Kennzeichen, und des ökonomischen Nuzens oder Schadens, so sie haben. Da sie alle aus des Linn. Sp. pl. mit ihren Kennzeichen, gleichwie auch unter den Beschreibungen des Scheuchzers, Bauhins und etlicher anderer angeführt sind; so wollen wir dieses brauchbare Verzeichnis hier der Ordnung nach beisezen, da dann die zuerst stehende eingeschlossene Zahl das Geschlecht, die andern Zahlen aber die Artenl vorstellen. Wo eine Zahl mit dem § vorkomt, so wird damit auf unsere eigene Abh. vom Wiesenbau verwiesen, wo solche Grasarten auch beschrieben worden.

In der ersten Classe komt also vor:

1.) 1. Gelbes Ruchgras. Anthoxantum (*odoratum*) spica ovato-oblonga, flosculis subpedunculatis arista longioribus. *Linn. Sp. pl.* 28. Gramen pratense spica flavescente. *Bauh. pin.* 3. *Scheuch. gram.* 88: 1. 89: 2. wächst auf troknen Wiesen, am liebsten an Anhöhen. Die, auf welchen es nicht wächst,

können dadurch verbessert werden, wenn man den Samen samlen und aussäen lässet. Es wird an der gelben Farbe der Aehren, und an dem angenehmen Geruche erkant, den es von sich gibt, daher es das Heu, welches an dergleichen Orten wächst, wolriechend und also dem Viehe besonders angenehm macht. An feuchten Orten verliert es diesen Geruch fast ganz.

2.) 1. Grannigtes Hirsegras. Panicum (*Crus galli*) spicis alternis conjugatisque, spiculis subdivisis, glumis aristatis hispidis. *Linn. Sp. pl.* 49. Gr. paniceum spica divisa. *Bauh. pin.* 8. *Sch. agr.* 49. wächst auf Reinen und fetten Aeckern, und ist an den beisamen stehenden Aehren mit langen Grannen leicht zu erkennen.

2. Blutiges Hirsegras. Panicum (*sanguinale*) spicis aggregatis basi interiore nodosis, flosculis geminis mutilis, vaginis foliorum punctatis. *Linn. sp. pl.* 57. Gr. dactylon, folio latiore. *Bauh. pin.* 8. *Sch. agr.* 101. wächst in Gärten und auf Aeckern, und ist an den langen und schmalen Aehren, welche wie die Zehen der Vögel bei einander stehen, leicht zu erkennen.

3. Grünes Hirsegras. Panicum (*viride*) spica tereti, involucellis bifloris fasciculato-pilosis, seminibus nervosis. *Linn. syst. nat.* 870. Gr. paniceum s. panicum Sylv. simplici spica. *Sch. agr.* 46. wächst auf Aeckern und in Gärten. Es unterscheidet sich von

den übrigen Arten durch seine rauhen Aehren, welche verursachen, daß es sich wie der Klebrich, Gal. Aparine, überal anhängt, und daher ein schlechtes Viehfutter ist, weil es wegen seiner Rauigkeit nicht gut zu kauen und verdauen ist. Von den Schafen wurde es auf einem hohen Felsen, da es wuchs, gefressen. Hr. Prof. Schreber hat diese Grase, so er Schwaden und Fönich nent, im 6. Th. der ökon. Saml. genau beschrieben und abgebildet, allwo S. 446. die Anmerk. gemacht wird: "Mit dem Bau des Schwadens hat es eben die Bewandnis, wie mit dem Hirsen; er vervielfältiget sich auch eben so stark, wo nicht noch stärker, als der Hirse, und fält nicht so leichte aus, ist auch dem Brande nicht so, wie der Hirse, unterworfen. Man kan in gutem Lande tausendfältige Frucht rechnen. Eine Handvoll Samen hat in leimichten Boden 4 Scheffel gegeben." Es ist hier die Rede von demjenigen Schwaden, der gelbe Körner, etwas kleiner, als der gemeine Hirsen, an grossen Kolben trägt, die an einem zwei Ellen hohen schilfigten Stängel wachsen, an welchem 10 bis 12 lange einen Zoll breite rauh anzufühlende hellgrüne Blätter befindlich sind. Man kan diesen Schwaden mit ziemlichem Nuzen bauen.

3.) 1. Wiesen-Fönich. Phleum (*pratense*) spica cylindrica longissima. *Linn. sp. pl.* 59. Gr. typhoides maximum spica longissima. *Bauh. pin.* 4. *Sch. agr.*

60.

60. wächst auf Feldwiesen und Reinen häufig. Es ist von dem Wiesenfuchsschwanz, dem es sonst ziemlich gleichet, durch obige Kennzeichen leicht zu unterscheiden. Es trägt eine lange und weißlichte Aehre, mit ganz kleinen Blütchen, und wird vom Vieh ziemlich gern gefressen.

2. Sand-Fönich. Phleum (*arenar.*) spica ovata ciliata, caule ramoso. *Linn. sp. pl.* 60. wächst im Sande, vornemlich im Flugsande. Die Aehre ist eyförmig, und die Blütchen sind mit zarten Fransen besezt. Sie stekt in der Scheide des obersten Blats so vest, daß sie sich fast niemals ganz heraus gibt. Er dient zu Bevestigung des Flugsandes wie der Elymus und arundo arenaria.

4.) 1. Rohrglanz. Phalaris (*arund.*) panicula oblonga ventricosa *Linn. sp. pl.* 55. Gr. arund. spicatum phalaridis semine. *Sch. agr.* 126. wächst in sandigten Ufern der Flüsse und Teiche. Wenn dieses Gras 2 oder mehrmal im Jahre ab- und nachdem geschnitten wird, so kan es dem Rindvieh mit Nuzen verfüttert werden; sonst ist es zu hart, und dient an einigen Orten, die Häuser damit zu deken.

2. Fönichartiger Glanz. Phalaris (*phleoides*) panicula cylindrica spicæformi. *Linn. sp. pl.* 55. Gr. typhoides asperum primum. *Bauh. pin.* 4. th. 51. *Sch. agr.* 61. Raj. hist. 1267. wächst auf trokenen Wiesen. Es ist dem Wiesenfönich überaus ähnlich

nach

nach dem äuserlichen Ansehen, hat aber das Geschlechtskennzeichen des Fönichs nicht. Die Blüten scheinen in einer Aehre zu stehen; drükt man sie aber mit den Fingern, so geben sie sich in verschiedene kleinere Absäze von einander, und man siehet, daß sie nicht eine Aehre, sondern einen dicht in einander gedrungenen Strauß vorstellen.

5.) 1. Straussigtes Fladergras. Milium (*effusum*) floribus dispersis. *Linn. spl. pl.* 61. Gr. sylv. panicula miliacea sparsa. *Baub. pin.* 8. *Sch. arg.* 133. wächst in dichten Laubhölzern. Die Stielchen der Blüten sind zart und lang, und es sizen an einem oft mehrere Blüten vest, welche weitläufig von einander stehen. Dieses Gras hat einen angenehmen Geruch, bei nahe wie das Ruchgras, wird auch von dem Viehe gern gefressen.

6.) 1. Akerstrausgras. Agrostis (*spica venti*) petalo exteriore aristam rectam strictam longissimam exserente. *Linn. sp. pl.* 61. Gr. Segetum altissimum, panicula sparsa. *Sch. hist.* 144. Es ist ein sehr gemeines Unkraut der etwas troknen Aeker, wächst auch häufig auf Reinen. Es wird sehr hoch, und lässet sich an dem hohen und ausgebreiteten Strausse, den es hervorbringt, erkennen. Die Blüthen sind ziemlich klein und schmal, und ein jedes hat an den äusern Kronbälglein eine lange Granne. Da dieses Gras hart und unschmakhaft ist, so ist es nicht zu verwun-

verwundern, daß es von dem Viehe nicht gern, und von den Schafen gar nicht gefressen wird.

2. Schilfiges Straußgras. Agrostis (*arundinacea*) panicula oblonga, petalo exteriore basi villoso, arista torta calyce longiore. *Linn. sp. pl.* 61. Gramen avenaceum montanum, panicula angusta e dilutissimo fusco albicante & papposa. *Scheuchz. hist.* 507. Dieses Gras, welches auf troknen Heiden, insbesondere in Wäldern wächst, wird gleichfalls sehr hoch, bis gegen zwo Ellen. Es hat harte, breite, schilfigte Blätter. Der Strauß ist so zusammen gezogen, daß er bei nahe eine Aehre vorstellt; derjenige Theil davon aber, welcher blühet, breitet sich aus einander und ziehet sich hernach wieder zusammen. Das äussere Kronbälglein ist etwas rauch, und hat *eine kurze gewundene Granne.* Die Calmuken deken *nach* Herrn Prof. Gmelins Bemerkung ihre Hütten mit daraus geflochtenen Deken, welches man bei uns *mit* der vorhergehenden Art auch versuchen könnte. Der Herr Arch. Linnäus hat angemerkt, daß eine Heerde Ziegen auf einer Insel lieber hätten verhungern, als dieses Gras fressen wollen. S. dessen schonische Reisen unterm 2ten August. (*)

3. Ko-

(*) Diß stimmt mit demjenigen nicht überein, was wir §. 85. in der Abhandlung vom Wiesenbau von dieser Pflanze auch aus dem Linn. und dessen Fl. Suec. p. 59. gleichwie auch aus den Abh. der K. Schwed. Gesellſ.

3. Rothes Strausgras. Agrostis (*rubra*) panicula parte florente patentissima, petalo exteriore glabro terminato arista tortili recurva. *Linn. spl. pl.* 62. Gr. serotinum arvense, panicula contracta pyramidali. *Sch. hist.* 148. wächst auf feuchten und niedrigen Wiesen. Es ist dem vorigen ziemlich änlich, nur daß das bei dem vorigen rauhe Kronbälglein hier glatt ist. Die Ziegen wollen es auch nicht fressen.

4. Braunes Strausgras. Agrostis (*canina*) calycibus coloratis, petalorum arista dorsali recurva. *Linn. sp. pl.* 62. Gr. supinum caninum paniculatum, folio varians. *Bauh. pin.* 1. wächst auf feuchten niedrigen Wiesen, wie das vorige. Die Blätter sind haarförmig und hart.

5. Haarstrausgras. Agrostis (*capillaris*) panicula capillari patente, calycibus subulatis æqualibus hispidiusculis coloratis, flosculis muticis. *Linn. sp. pl.* 62. Gr. montanum, panicula spadicea delicatiore. *Bauh. pin.* 3. *prodr.* 12. *Sch. gram.* wächst auf troknen und bergigten Wiesen und Reinen. Der Strauß dieses Grases

---

der Wissensch. angeführt haben, wo dieses Gras als ein gutes Futter angerühmt worden. Wenn es noch jung und zart ist, dörfte es von dem Viehe noch wol gefressen werden; es mag auch würklich eine Art von diesem Gras etwas härter und schmakhafter seyn, als die andere.

Grases bestehet aus ungemein zarten und haarförmigen Stielen. Die Blütchen sind klein und schmal und haben keine Grannen.

7.) 1. Rauches Knaulgras. Dactylis (*glomerata*) panicula secunda glomerata. *Linn. sp. pl.* 71. Gr. spicatum, folio aspero. *Bauh. pin.* 2. *th.* 45. *prodr.* 9. *Sch. hist.* 299. wächst auf Wiesen, Reinen, Aekern, Gärten ꝛc. Es ist ein hartes Gras, welches die Hunde als ein Vomitiv fressen, wenn sie krank sind. Die Knaulförmigen Aehren sind oft rothbunt, wenn sie noch nicht aufgeblühet sind.

8.) 1. Fedriges Pfriemgras. Stipa (*pennata*) aristis lannatis. *Linn. sp. pl.* 78. Gr. sparteum pennatum. *Bauh. pin.* 5. *th.* 70. Gr. spicatum aristis pennatis. T. *Sch. hist.* 153. wächst auf troknen Bergen. Die federichten Grannen sind über anderhalb Spannen lang. Sie machen das Gras leicht kentlich.

2. Borstiges Pfriemgras. Stipa (*juncea*) aristis nudis, calycibus semine longioribus. *Linn. sp. pl.* 78. Festuca junceo folio. *Bauh. pin.* 9. *th.* 145. *Sch. gram.* 151. Festuca longissimis aristis. *Bauh. pin.* 10. *th.* 153. wächst auf dürren Anhöhen. Die Grannen sind nicht viel kürzer, als bei dem vorigen, aber ohne Federn, wie lange Borsten. Herr P. Osbek meldet in seiner chinesischen Reise S. 12. von der Stipa tenacissima, daß die Spanier sie trokneten, und spönnen, sodenn allerhand Deken und Tauwerk für

die Schiffe daraus machten, welches ungemein dauerhaft wäre, ob es gleich nicht getheeret würde. Könte man nicht diese beiden bei uns an manchen Orten häufig genug wild wachsenden jenem verwanten Arten zu eben dergleichen Endzweken anwenden?

9.) 1. **Wiesen=Fuchsschwanz.** Alopecurus (*prat.*) culmo spicato erecto. *Linn. sp. pl.* 60. Gr. phalaroides majus. *Baub. pin.* 4. *tb.* 55. Gr. spicatum, spica cylindrica tenuissima longiore. *Sch. hist* 69. wächst auf etwas feuchten fruchtbaren Wiesen, und verdienet vorzüglich angepriesen zu werden, um etwas feuchte Wiesen, und ausgetroknete sumpfige und torfige Stüken, durch Besäung damit zu ververbessern. Die Raupen, welche das Gras verzehren, lassen diese Art unberühret, daher es auf solchen Wiesen, wo man sehr mit dem Raupenfrasse geplagt ist, nüzlich ist.

2. **Knoten=Fuchsschwanz.** Alopecurus (*geniculatus*) culmo spicato infracto. *Linn. sp. pl.* 60. Gr. aquaticum geniculatum spicatum. *Bauh. pin.* 3. *tb.* 41. 41. *Sch. hist.* 72. wächst auf nassen Wiesen, und in Gräben. Es ist von dem vorigen leicht durch seine eingeknikte Stengel zu unterscheiden, die bei jedem Knoten einen Winkel machen, da das vorige gerad in die Höhe geht. S. auch uns. Abh. § 86.

10.) 1. **Hangendes Schöngras.** Melica (*nutans*) petalis imberbibus, panicula nutante simplici. Linn.

Linn. sp. pl. 65. Gr. montanum avenac. *Bauh. pin.* p. 10. *n.* 1. 2. 3. wächst in troknen buschigten Gegenden, und unterscheidet sich von der folgenden Art durch seine ganz glatten Blütchen, welche öfters roth schattiret sind.

2. Hariges Schöngras. Melica (*ciliata*) petalis exterioribus ciliatis. *Linn. sp. pl.* 66. Gr. mont. lanuginosum. *Bauh. pin.* 10. *th.* 156. Gr. avenac. spica simplici, locustis densissimis candicantibus & lanuginosis. *Sch. hist.* 174. wächst an troknen sandigen Stellen. Die Kronbälglein sind mit langen weissen glänzenden Härchen besezt, welche diesem Grase ein sehr schönes Ansehen geben. S. auch § 353.

11.) 1. Wolligte Schmielen. Aira (*cristata*) panicula spicata, floribus muticis pedunculo longioribus, glumis acuminatis inæqualibus. *Linn. sp. pl.* 63. Gr. spicia cristata subhirsutum. *Bauh. pin.* 2. *prodr.* 8. *Sch. hist.* 166. wächst auf troknen Anhöhen, Reinen rc. Die Scheiden und Blätter sind mit einer zarten Wolle überzogen. Die Blüten formiren einen ährenförmigen Strauß; sie sind spizig ohne Grannen; die Stiele sind kürzer als die Blütchen. Man hat nicht bemerkt, daß es von dem Viehe gefressen worden wäre.

2. Blaue Schmielen. Aira (*cærulea*) foliis planis, panicula coarctata, foliis pedunculatis muticis cvnvolutosubulatis. *Linn. sp. pl.* 63. Gr. arund. enode

minus sylvaticum. *Bauh. pin.* 7. *th.* 97. *Sch. hist.* 209. wächst auf feuchten sumpfichten unfruchtbaren Wiesen. Die Wurzel ist knotigt. Die Blätter sind breit, die Blütchen, welche in einem Strausse stehen, sind schmal und zugespizt, die Staubkölbchen sind blau und die Staubwege purpurfarben. Die Knoten am Halme stehen ungemein weit aus einander, und lezterer ist sehr gerade, daher dieses Gras häufig zur Ausräumung der Tobakspfeifen gebraucht wird. Das Vieh frißt diese Art ungemein gerne.

3. Wasser = Schmielen. Aira (*aquatica*) foliis planis, panicula patente floribus muticis levibus calice longioribus. *Linn. sp. pl.* 64. Gr. caninum supinum panic. dulce. *Bauh. pin.* 2. *th.* 13. wächst an Teichen und Seen, besonders am gesalzenen Wasser. Die Blütchen formiren einen *ausgebreiteten Strauß*. Die Bälglein der Blumendeke sind sehr kurz, und die Blätter sind breit. Das Vieh frißt dieses Gras sehr gerne. Die Blüten dieser drei Arten sind mit gar keinen Grannen versehen; die folgenden hingegen haben alle Grannen.

4. Staudenschmielen. Aira (*cespitosa*) foliis planis, panicula patente, petalis basi villosis aristatis, arista recta brevi. *Linn. sp. pl.* 64. Gr. segetum panicula arundinacea. *Bauh. pin.* 3. *th.* 35. *Sch. hist.* 244. wächst auf fruchtbaren Feldwiesen. Es breitet sich sehr aus, und formiret eine grosse Staude. Diese

macht

macht zwar die Wiesen ungleich, und wo dieses Gras häufig wächst, da siehet es aus, als wenn die Wiese mit lauter Maulwurfshaufen überzogen wäre; man muß aber diese Stauden nicht ausrotten, wenn man sich nicht eines grossen Vortheils berauben will: denn diese Grasart ist eine von den vortreflichsten, und vielmehr mit allem Fleiß zu cultiviren. S. die Abh. der Stockh. Acad. 1742. Die Blütchen dieses Grases sind am Grunde rauch und mit einer ganz kurzen Granne versehen. Sie formiren einen ziemlich ausgebreiteten Strauß.

5. Draatschmielen. Aira (*flexuosa*) foliis setaceis, culmis sub nudis, panicula divaricata, pedunculis flexuosis. Linn. *sp. pl.* 65. Gr. alpinum nemorosum panic. foliis angustissimis, locustis, splendentibus aristatis. *Sch. hist.* 218. t. 6. f. 1. Gr. nemorosum paniculis albis, capillaceo folio. *Baub. pin.* 7. *prodr.* 14. *tb.* 97. wächst auf troknen steinigten Anhöhen. Diese Grasart ist an den zarten gedreheten und also krausen Blättern des Strausses leicht zu erkennen. Sie hat lange Grannen.

6. Grau-Schmielen. Aira (*canescens*) foliis setaceis, folio summo spathaceo paniculam inferne obvolvente. Linn. *sp. pl.* 65. Gr. foliis junceis, radice jubata. *Baub.* 5. *tb.* 74. *Sch. hist.* 243. wächst in Sandfeldern. Die Blätter sind haarförmig; das ganze Gras siehet bleich aus, wodurch es von den übrigen leicht zu unterscheiden ist. 12.)

12.) 1. Wiesen-Zittergras. Briza (*media*) spiculis ovatis, calyce flosculis breviore. *Linn. sp. pl.* 70. Gr. tremulum majus. *Bauh. pin.* 2. *th.* 22. *Sch. hist.* 204. wächst auf Feldwiesen, insonderheit solchen, die etwas feucht sind. Die überaus zarten Stiele des Strausses verursachen, daß die Blüten fast beständig zittern. Es wird von dem Vieh gefressen; da es aber nur kurze und nicht sehr nahrhafte Blätter hat, die bald verdorren, so verlohnet es sich der Mühe nicht dasselbe weiter mit Fleiß zu cultiviren.

13.) 1. Wasser-Viehgras. Poa (*aquatica*) panicula diffusa, spiculis sexfloris linearibus. *Linn. sp. pl.* 67. Gr. palustre panic. altissimum. *Bauh. pin.* 2. *th.* 38. *Sch. hist.* 191. Gr. aquat. panic. latifolium. *Bauh. pin.* 3. wächst in und an fliessenden und stehenden Wassern. Die Blüten sind lang und bestehen aus sechs Blütchen. Es wächst sehr hoch, und wird von dem Vieh gerne gefressen, mithin ist es das allernützlichste unter den Grasen, die im Wasser wachsen, und verdient weiter angebauet zu werden, welches gar leicht aus dem Samen geschehen kan; und dieser läßt sich mit leichter Mühe sammlen, da es in Teutschland an sehr vielen Orten häufig wächst. In einigen Provinzen von Schweden werden die Häuser mit dem Strohe dieses Grases gedekt.

2 Dreiblütiges Viehgras. Poa (*trivialis*) panicula subdiffusa, spiculis trifloris basi pubescentibus, culmo

culmo erecto tereti. *Linn. fl. suec.* 80. Gr. prat. panic. medium. *Bauh. pin.* 2. *tb.* 30. *Sch. hist.* 180.

3. **Vierblütiges Viehgras.** Poa (*angustifolia*) panicula diffusa, spiculis quadrifloris pubescentibus, culmo erecto tereti. *Linn. fl. suec.* 81. Gr. prat. panic. majus, angustiore folio. *Bauh. pin.* 2. *pr.* 5. *tb.* 29. *Sch. hist.* 178.

4. **Fünfblütiges Viehgras.** Poa (*pratensis*) panicula diffusa, spiculis quinquefloris glabris, culmo erecto tereti. *Linn.* Gr. prat. panic. majus. *Bauh. tb.* 28. *Sch. hist.* 177. *latiore folio*, Poa Theophrasti. *Bauh. pin.* 2. Diese drei Arten sind die allergemeinsten auf Wiesen, Reinen ꝛc. Die Blüten der ersten davon bestehen aus drei, der zweiten aus zwei, der dritten aus drei Blütchen; bei den ersten zweien sind sie etwas rauch, bei der dritten glatt. Sie formiren einen ausgebreiteten Strauß. Die Staubkölbchen sind bei der zweiten gelb, bei der dritten blaulich. Der Halm stehet bei allen dreien aufrecht, und ist ganz rund; die Wurzel perennirt. Diese drei Grasarten sind die allergemeinsten auf allen guten und vielen schlechten Wiesen, und geben das schönste Futter für alle Arten Vieh ab.

5. **Sommer-Viehgras.** Poa (*annua*) panicula diffusa angulis rectis, spiculis obtusis, culmo obliquo compresso. *Linn. sp. pl.* 68. Gr. prat. panic. minus. *Bauh. pin.* 2. *tb.* 31. wächst häufig auf Wiesen, insonder-

sonderheit wo im Winter das Wasser stehet. Die Wurzel dauert nur ein Jahr. Der Halm stehet schief und ist nicht ganz rund, sondern zusammen gedrukt. Der Strauß ist mehr ausgebreitet als bei den vorigen drei Arten. Es ist gleichfals ein häufiges und gutes Viehfutter.

6. **Berg-Viehgras.** Poa (*compressa*) panicula secunda coarctata, culmo obliquo compresso. *Linn. sp. pl.* 69. Gr. panic. radice repente, culmo compresso, locustis distichis pulchellis. *Sch. hist.* 198. Gr. murorum rad. repente. *Bauh. pin.* 2. *prodr.* 2. wächst auf troknen Pläzen, Dächern, Mauren ꝛc. Der Halm ist zusamen gedrükt und schief liegend, die Stiele, die den Strauß ausmachen, stehen alle nach einer Seite.

7. **Wald-Viehgras.** Poa (*nemoralis*) panicula attenuata, spiculis subbifloris mucronatis scabris, culmo incurvo. *Linn. sp. pl.* 69. Gr. panic. angustifolium alpinum, locustis rarioribus & angustioribus non aristatis. *Sch. hist.* 164. 4. 2. wächst auf schattigen Grasfleken in Wäldern. Es hat nur zwei Blütchen in jeder Blüte; die Structur der Blüte aber, welche mit den übrigen Viehgrasarten übereinkomt, verbietet, daß es nicht zu den Schmielen gerechnet werden kan. S. auch uns. Abh. § 87. 160. 204.

14.) 1. **Schaaf-Schwingel.** Festuca (*ovina*) panicula secunda coarctata aristata, culmo tetragono nudiusculo, foliis setaceis. *Linn. sp. pl.* 73. Gr. foliis

junceis

junceis brevibus majus radice nigra. *Bauh. pin.* 5. *prodr.* 34. *th.* 73. *Sch. hist.* 79. Gr. capillac. locustis pennatis non aristatis. *Pluk. phyt.* 34. f. 2. *Raj. hist.* 1288. *angl.* 3. p. 410. Gr. cristatum, radiculis nigricantibus. *Loes. pruss.* 110. t. 24. wächst auf dürren, unfruchtbaren, sandigten und steinigten Hügeln, auf Heiden, ja selbst auf den dürresten Felsen. Die Wurzeln sind haarigt und lang, schwarz von Farbe; die Staude bestehet aus borstenförmigen, runden, fingerlangen Blättern, welche sehr dichte an einander stehen. Der Halm ist ein viertel Elle lang, vierkantigt, und ohne Blätter. Der Strauß ist zusammen gezogen, und alle Stiele desselben sind nach einer Seite gekehrt. Die Blüten sind klein, lanzetförmig; die Dekbälglein sind kurz, spizig, ohne Granne; die Blütchen, deren gemeiniglich fünfe sind, sind schmal und mit einer kurzen Granne versehen. Dieses Gras ist das liebste und vornehmste Futter für die Schafe; wo sie dieses haben, da gedeihen sie am allerbesten, und man muß daher, wo man die Schafzucht verbessern will, darauf bedacht seyn, alle dürre Pläze mit diesem Grase zu besäen. Der Herr Arch. Linnäus schreibt im 3. Th. der Abh. der Stokh. Acad. S. 214. folgender Gestalt: " Die grosse Carlsöen hat wenig ander Gras über ihren ganzen Allwar, als dieses, welches man kaum sieht, daher man auch diesen Felsen für ganz blos und dürre hält; rings

darum ist am Strande hohes und herrliches Gras. Doch gehen die Schafe Tag vor Tag immer auf den Allwar, werden da fett, ohne daß sie einmal das hohe Gras am Meerstrande anrühren, oder niedertreten, weil die Natur und der Geschmak sie gelehret hat, was ihnen nüzlich ist, zu wählen."

2. Rother Schwingel. Festuca (*rubra*) panicula secunda scabra, spiculis septifloris aristatis, flosculis ultimo mutico, culmo semitereti. *Linn. spl. pl.* 73. Gr. prat. panicula duriore laxa spadicea, locustis majoribus *Sch. hist.* 287. wächst an unfruchtbaren Anhöhen. Er unterscheidet sich von dem vorigen unter andern durch die rauhen Stiele des Strausses, und durch die Gestalt des Halms, welcher rundlich, aber auf einer Seite platt ist. Er ist gleichfalls eine angenehme Kost der Schafe.

3. Harter Schwingel. Festuca (*duriuscula*) panicula nutante inferne ramosa, spicis adscendentibus hispidis, foliis setaceis. *Linn. sp. pl.* 74. Gr. prat. panicula duriore, laxa unam partem spectante. *Raj. Sch. gram.* 285. wächst auf dürren Stellen. Diese drei Arten Schwingel sind mit Grannen versehen.

4. Wiesen-Schwingel. Festuca (*elatior*) panicula secunda erecta, spiculis subaristatis: exterioribus teretibus. *Linn. sp. pl.* 75. wächst auf fetten Feldwiesen. Die Halme sind ein paar Ellen hoch und oft noch drüber; die Blütchen, welche einen schmalen zu-

sammen

sammen gezogenen Strauß formiren, sind, ehe sie noch recht aufblühen, schmal und lang; wenn sie aber aufgeblühet sind, so breiten sie sich sehr aus. Sie haben ganz kurze fast unmerkliche Grannen. Die Anzahl der Blütchen in jeder Blüte erstrekt sich auf achte. Es ist eine der fürtreflichsten Grasarten, sie will aber einen fetten Boden haben.

5. Manna-Schwingel. Festuca (*fluitans*) panicula ramosa erecta, spiculis subsessilibus teretibus muticis. Linn. *sp. pl.* 75. Gr. aquat. fluitans multiplici spica. *Bauh. pin.* 2. *th.* 41. *Sch. hist.* 199. Gr. mannæ esculentum prutenicum. Loes *pruss.* 108 Mannagras. Wächst in Gräben und fliessendem Wasser, auch in solchem, das den Sommer über austroknet: besonders in thonigtem und leimigtem Boden. Man unterscheidet es leicht von dem Wasserviehgrase durch die schmälern und längern Blüten, auch durch den schmälern und längern Strauß. Die Samen dieses Grases geben das rechte Mannagras, welches in Pohlen, Preussen, um Frankfurt an der Oder rc. gesamlet und zu uns verführet wird, ob wir es gleich selbst in unsern Gräben samlen könten. Die Methode es zu samlen und zuzubereiten s. in Lösels Flora prussica a. angef. Orte. Die Schweine fressen dieses Gras frisch und getroknet so gern als die Pferde das Heu; und die Gänse delectiren sich an den Samen. Von Festucis S. auch uns. Abh. § 167. 353. f.

15.)

15.) 1. Roken=Tresp. Bromus (*secalinus*) panicula patente, spiculis ovatis, aristis rectis. *Linn. sp. pl.* 77. Festuca graminea glumis glabris. *Bauh. pin.* 8. *th.* 144. *Sch. hist.* 251. Gr. grosmontbelgardensium. *Vaill. paris.* 94. Festuca graminea glumis hirsutis. *Bauh. pin.* 9. *th.* 143. *Sch. hist.* 250. wächst auf sandigen Hügeln und Aekern. Er macht, wenn der Same unter den Roggen komt, das Brod bitter und unangenehm; es soll auch, wenn es zu häufig genossen wird, Schwindel verursachen. In Schonen wird er, nach Herrn Arch. Linnäi Bericht, zum Grünfärben gebraucht. S. auch § 354.

2. Akertresp. Bromus (*arvensis*) panicula nutante, spiculis ovato-oblongis. *Linn. sp. pl.* 77. Festuca graminea, juba effusa. *Bauh. pin.* 192. wächst auf Reinen häufig.

3. Bergtresp. Bromus (*tectorum*) panicula nutante, spiculis linearibus. *Linn. sp. pl.* 77. Festuca avenacea sterilis humilior. *Bauh. pin.* 10. *th.* 148. (*Sch. hist.* 254. wächst auf dürren Hügeln. Alle diese Arten Tresp blühen straussig. Sie dienen alle dem Viehe zum Futter.

4. Zittertresp. Bromus (*pinnatus*) culmo indiviso, spiculis alternis subsessilibus teretibus. *Linn: sp. pl.* 78. Gr. spica briza majus. *Bauh. pin.* 9. *th.* 133. wächst auf troknen Bergen. Die Blüten sind lang, und mit einer zarten Wolle überzogen, und sizen

wechsel=

wechselsweise am Halme fest. Die Grannen sind ganz kurz.

16.) 1. Wildhafer. Avena (*fatua*) panicula patente, calycibus trifloris, flosculis basi pilosis. *Linn. spl. pl.* 80. Festuca utriculis lanugine flavescentibus. *Baub. pin.* 10. *Sch. hist.* 239. wächst unter dem Getreide als Unkraut nur allzuhäufig an manchen Orten.

2. Glatthafer. Avena (*elatior*) calycibus bifloris: flosculo hermaphrodito mutico, masculo aristato. *Linn. spl. pl.* 79. Gr. avenac. elatius, juba longa splendente. *Sch. hist.* 239. wächst auf Wiesen. Jede Blüte besteht aus zwei Blütchen, davon ein ohne Stempel und Granne, das andere mit beiden versehen ist. (*)

3. Wiesenhafer. Avena (*pratensis*) calycibus sub quinque floris, panicula spicata. *Linn. sp. pl.* 80. Gr. avenac. hirsutum s. glabrum, panicula purpuro argentea splendente. *Sch. hist.* 226. wächst auf troknen Wiesen. Der Grund der Blüten, welche aus drei, vier bis fünf Blütchen zusammen gesezt, und mit langen schwarzen Grannen versehen sind, ist haarig; die Blütchen selbst sind öfters purpurroth und glänzend.

(*) Diß scheint eigentlich das sogenante Raigras zu seyn. S. uns. Abh. § 348. Der Samen sieht auch ordentlich einem Hafer gleich. Es wächst vornemlich in jungen Wäldern und Gebüschen wild.

zend. Diese und die vorhergehende Art Hafer hat die besondere Eigenschaft, daß sie um alle Sträucher, bei denen sie wächst, ihre Wurzel schlingt, und sie dadurch erstiket, wie solches von dem Herrn R. Linnäus aus verschiedenen Versuchen angemerkt worden ist. Man kann sie daher auf solche Wiesen, welche mit Buschweiden und andern Sträuchern beschweret sind, mit Nuzen säen, um selbige dadurch auszurotten. (*)

4. Gelber Hafer. Avena (*flavescens*) panicula laxa, calycibus trifloris brevibus, flosculis omnibus aristatis. *Linn. sp. pl.* 80. Gr. avenac. prat. elatius, panicula flavescente, locustis parvis, *Sch. hist.* 226. wächst auf trokenen Wiesen. Die Blüten sind viel kleiner als bei den vorhergehenden Arten, und bestehen aus drei Blütchen, welche alle gegrannet sind.

17.) 1. Rohrschilf. Arundo (*Phragmites*) calycibus, quinqueflorites, panicula laxa. *Linn. sp. pl.* 81. Arundo vulgaris. *Bauh. th.* 269. f. phragmites Dioscoridis. *Bauh. pin.* 17. *Sch. hist.* 161. wächst in Teichen, Seen, Flüssen, Sümpfen ꝛc. Es unterscheidet sich von den folgenden Arten durch die fünf Blütchen,

(*) Das Raigras hat keine starke und tiefgehende Wurzeln; ich zweifle also, ob es die Sträucher erstike. Da es auch im Schatten gerne wächst; so möchte es in Obstgärten und unter den Bäumen wol fortkommen und dem Mos steuren. Von Habergrasen S. auch noch uns. Abh. § 353. f.

chen, welche eine Blüte ausmachen. Es ist dem Viehe sehr schädlich, wo es daher auf Wiesen wächst, muß man es ausrotten. Mit dem Blumenstrauß kan man grün färben. S. auch § 120.

2. Wiesenschilf. Arundo (*Colamagrostis*) calycibus unifloris, culmo ramoso. *Linn. sp. pl.* 52. Gramen arundinaceum, panicula molli spadicea majus. *Bauh. pin.* 7. *theatr.* 94. *Sch. hist.* n. 2. t. 3. f. 5. Die Blüten bestehen nur aus einem Blütchen. S. auch § 165.

3. Bergschilf. Arundo (*epigeios*) calycibus unifloris, panicula erecta, foliis subtus glabris. *Linn. spl. pl.* 81. Gr. arund. paniculatum montanum panicula spadiceo-viridi, semine papposo *Sch. hist.* 124. (*mont. gramin.* 58. f. 86.) wächst auf troknen Hügeln. Die ellenhohen Halme bringen einen dichten aufrechten Strauß einfacher Blüten. Die Blätter sind fingerbreit, untenher glatt. Es ist ein hartes zur Fütterung untaugliches Gras, welches ausgerottet zu werden verdienet.

4. Sandschilf. Arundo (*arenaria*) calycibus unifloris, foliis involutis mucronato-pungentibus. *Linn. spl. pl.* 82. wächst im Flugsande. Man braucht dieses Gras in Schonen, den Flugsand damit zu dämpfen, eben so, wie das Sandgras, welches bald folgt. S. auch § 371.

18.) 1. Queckweizen. Triticum (*repens*) calycibus

subulatis

subulatis trifloris acuminatis. *Linn. spl. pl.* 86. Gr. caninum arvense s. gramen Dioscoridis. *Baub. pin.* 1. *Sch. hist.* 5. Es ist in Aeckern, Gärten ꝛc. ein verdrießliches und beschwerliches Unkraut. Die Blüten sind aus dreien Blütchen zusammen gesezt und zugespizt ohne Grannen.

2. Hundsweizen. Triticum (*caninum*) calycibus subulatis quadrifloris aristatis. *Linn. spl. pl.* 86. Gr. loliaceum radice repente s. gr. offic. longioribus aristis donatum. *Vaill. Fl. paris.* 81. t. 17. f. 2. wächst an Zäunen, auf Reinen u. s. w. Die Blüten sind aus vier mit kurzen Grannen versehenen Blütchen zusammen gesezt. S. auch § 353.

19.) 1. Gefiedertes Kammgras. Cynosurus (*cristatus*) bracteis pinnatifidis. *Linn. spl. pl.* 72. Gr. prat. cristatum s. spica cristata laevi. *Baub. pinn.* 2. *prodr.* 8. *tb.* 42. *Sch. hist.* 79. wächst auf niedrigen etwas feuchten Wiesen, Aeckern, u. s. w. Es ist an dem gefiederten kammförmigen Blatte leicht zu erkennen, welcher unter jeder Blüte sizt, und diesem Grase ein besonders Ansehen gibt. Die Schafe fressen dieses Gras gerne.

2. Blaues Kammgras. Cynos. (*caeruleus*) bracteis integris. *Linn. sp. pl.* 72. Gr. glumis variis. *Baub. pin.* 11. *prodr.* 21. *tb.* 158. *Sch. hist.* 83. wächst auf nassen Wiesen, auf thonigten Bergen ꝛc. Es ist an der schönen hochblauen Farbe der Aehre

leicht

leicht zu unterscheiden. Es macht auf den Wiesen, wo es wächst, Hügel von grossem Umfange, wodurch die Wiesen uneben werden. Trokner man sie aus, so gehet es von selbst aus. Die Wurzel tödtet die Sträucher auf eben die Art wie der Wiesenhafer.

10) 1. Taumel-Lülch. Lolium (*temulentum*) spica aristata. *Linn. sp. pl.* 83. Gr. loliaceum spica longiore s. Lolium Dioscoridis. *Bauh. pin.* 9. th. 121. *Sch. hist.* 31. wächst in den Aekern häufig als Unkraut. Die Blütchen sind mit Grannen versehen. Wenn aus Gerste, die mit dem Samen dieses Grases vermischt ist, Bier gebrauet wird, so berauschet es stark, und verursachet, daß die Leute währendem Rausche fast ganz blind sind. Das Brod, welches aus damit verunreinigtem Roggen gebaken wird, wird ganz schwarzblau, und berauschet auch, aber etwas weniger als das Bier. Wenn es warm gegessen wird, so verursachet es auch einen Rausch mit Schläfrigkeit und Mattigkeit. Dieses geschieht eben so, wenn das Mehl von solchem Korne gekocht wird.

2. Perennirender Lülch. Lolium (*perenne*) spica mutica. *Linn. spl. pl.* 83. Gr. loliaceum angustiore folio & spica. *Bauh. pin.* 9. *th.* 127. *Sch. hist.* 25. wächst überall in Aekern auf Reinen in thoniater Erde. Er unterscheidet sich von dem vorhergehenden hinlänglich dadurch, daß er keine Grannen hat. Man

hat nicht bemerkt, daß er ähnlich giftige Eigenschaften an sich habe, als die vorhergehende Art. S. auch § 351. 354.

In der zwoten Classe und deren Abtheilung komt vor:

21.) 1. Steifes Borstgras. Nardus (*stricta*) spica setacea recta. *Linn. sp. pl.* 53. Gr. sparteum juncifolium. *Bauh. pin.* 5. *Sch. gram.* 90. Man findet dieses Gras hin und wieder auf dürren und steinigten Anhöhen. Es ist auf den Wiesen, wo es wächst, wegen seiner Menge und der Dichtigkeit und Zähigkeit seiner Blätter dem Landmanne sehr beschwerlich, indem es sich nicht mähen läst, sondern nur die Sensen stumpf macht. Doch hat der Schöpfer den Raupen gewisser Schnaken (Tipulæ) die Wurzeln dieses Grases zur Speise geordnet; und indem die Krähen diese Raupen, welche sie gerne fressen, aufsuchen, so rotten sie zugleich dieses Gras mit aus; wie der Herr Arch. Linn. in der schon. Reise S. 357. angemerket hat.

22.) Scale. Roggen. S. oben. S. 174.

23.) 1. Flugsandgras. Elymus (*arenarius*) spica erecta arcta, calycibus lomentosis flosculis longioribus. *Linn. syst. nat.* 879. Gr. caninum marit. spica triticea nostras. *Raj. Sch. hist.* 6. Klittag Oecon. Nachr. Th. VIII. S. 629. allwo der Bau dieser nützl. Pflanze weitläufig beschrieben; sie wächst im Flugsande. Dieses Gras wird in Schonen und Holland

zu Befestigung des fliegenden Sandes gebraucht. Herr Arch. Linnäus hat sie auch in der schonischen Reise S. 336. u. f. weitläuftig beschrieben. Eben den Nuzen thut auch der Sandschilf; und die Art der Anpflanzung ist bei beiden einerlei. Man kan beide bei uns zu Artbarmachung der sterilsten Heideländes mit Nuzen gebrauchen.

In der zwoten Abtheilung steht:

24.) 1. Rauhes Flokgras. Andropogon (*Ischæmum*) spicis digitatis plurimis, flosculis sessilibus; aristato muticoque, pedicellis lanatis. *Linn. sp. pl.* 1047. wächst auf troknen sandigen Anhöhen. Es wird von einigen zu Stillung des Bluts sehr angepriesen.

25.) 1. Wolligtes Darrgras. Holcus (*lanatus*) glumis bifloris villosis. Flosculo hermaphroditico mutico: masculo aristato. *Linn. sp. pl.* 1048. Gr. prat. panic. molle. *Bauh. pin.* 2. *prodr.* 3. *theatr.* 27. *Sch. hist.* 234. wächst in Wäldern und auf Wiesen. Es ist mit einer ungemein zarten Wolligkeit überzogen, folglich sehr weich anzufühlen. Die Schafe fressen es ungemein gerne, und suchen es unter allen, auch den wolschmekendesten Kräutern aus, wo es stehet. Man sollte also an solchen Orten, wo man keine dürren Stellen hat, um Schafschwingel darauf für die Schafe zu erbauen, dieses Gras auf die Schaftriften säen. Denn der Schafschwingel schlägt in gutem Erdreiche nicht recht an.

2. Wohlriechendes Darrgras. Holcus (*odoratus*) glumis trifloris muticis: Flosculo hermaphrodito diandro. *Linn. sp. pl.* 1048. Gr. mariæ borussorum. *Loes. pruss.* 111. t. 26. Gr. panic. odoratum. *Bauh. pin.* 7. *prodr.* 7. *Sch. gram.* 236. wächst auf feuchten Wiesen. Es ist über und über ganz glatt, und hat einen ungemein angenehmen Ambrageruch. An denen Orten, wo es wächst, pflegen die Leute die Bündel davon über die Betten zu hängen, um durch seinen schönen Geruch den Schlaf zu befördern. Die Schafe fressen es gern.

26.) 1. Mäusegerste. Hordeum (*murinum*) flosculis lateralibus masculis aristatis. *Linn. sp. pl.* 85. Gr. hordeac. minus & vulgare. *Bauh. pin.* 8. *Sch. hist.* 14. wächst an Wegen und allen betretenen wüsten unfruchtbaren Stellen, auch Akerrainen ꝛc.

Nun kommen die grasänlichen Pflanzen, und in der ersten Abth. steht:

27.) 1. Stachlichtes Knopfgras. Schœnus (*mariscus*) culmo tereti, foliis margine dorsoque aculeatis. *Linn. sp. pl.* 42. Pseudo-Cyperus palustris, foliis & carina serratis. *Sch. hist.* 375. Cyperus longus inodorus germanicus. *Bauh. pin.* 14. *th.* 221. wächst in Sümpfen und stehenden Wassern, in welchen es sich mit seinen kriechenden Wurzeln überall ausbreitet, und sie zulezt obenher ganz überziehet. Wenn ein Stük eines solchen vom Ufer abgerissen wird, so

treibt

treibt es auf dem Wasser herum und formirt eine schwimmende Insel, auf welcher sich nachher mehrere Kräuter einfinden. Dieses Gewächs macht sich durch die am Rande der Blätter und auf dem Rüken derselben befindlichen zarten und kurzen Stacheln leicht kentbar. Es wächst bis zu anderthalb Ellen hoch. Man kan damit statt des Strohes Häuser deken, und diese Dächer werden für besser gehalten, als Strohdächer. Für das Vieh ist es ein schlechtes Futter, indem es nicht allein sehr hart ist, sondern ihnen auch vermittelst der kleinen Stacheln auf den Blättern das Maul verwundet. S. auch §. 111.

2. Weisses Knopfgras. Schœnus (*albus*) culmo subtriquetro folioso, floribus fasciculatis, foliis setaceis. Linn. *spl. pl.* 44. Gr. cyp. palustre leucanthemum. *Sch. hist.* 503. wächst in nassen Torfmoren häufig. Die Blütchen sehen ganz weiß aus, man muß es aber nicht mit dem weissen Knotengrase verwechseln, welches viel kleinere Blütchen hat, und mehr an troknen Orten wächst.

28.) 1. Sumpfbinsen. Scirpus (*palustris*) culmo tereti nudo, spica subovata imbricata. Linn. *sp. pl.* 47. Scirpus equiseto capitulo majori. *Sch. hist.* 360. Juncus capitulis equiseti major. *Bauh. pin.* 12. *theatr.* 187. wächst in Sümpfen und auf sumpfigen Wiesen. Es hat einen geraden runden Stengel ohne Blätter, gegen eine Elle hoch, und eine einzelne braune Aehre oben darauf.

2. Teichbinsen. Scirpus (*lacustris*) culmo tereti nudo, spicis pluribus pedunculatis terminalibus. *Linn. sp. pl.* 48. Scirpus palustris altissimus. *Sch. hist.* 354. Iuncus maximus s. scirpus major. *Bauh. pin.* 12. *th.* 178. wächst an den Ufern der Flüsse, und in etwas tiefen Gräben. Es trägt auf einem oft über zwo Ellen hohen runden Stengel ohne Blätter viele kleine ovale braune Aehren, welche theils an Stielen, theils fest sizen. Beide Arten fressen die Schweine ungemein gerne, und gehen stark darnach, auch sogar ins Wasser, wo sie es habhaft werden können. Sie fressen es auch getroknet, und die Bauern an verschiedenen Orten in Schweden erhalten ihre Schweine den ganzen Winter hindurch damit. Das übrige Vieh frißt es nicht, oder doch sehr ungerne. S. auch § 154.

3. Seebinsen. Scirpus (*maritimus*) culpo triquetro, panicula conglobata foliacea, spicularum squamis: trifidis intermedia subulata. *Linn. sp. pl.* 51. Cyperus panicula sparsa e spicis longioribus tenuioribus teretibus composita. *Sch. hist.* 398. Gr. Cyp. panicula sparsa majus. *Bauh. pin.* 6. *th.* 86. wächst in salzigten Sümpfen, auch hin und wieder in Teichen. Der Stengel dieses Gewächses ist dreiekigt, die braunen ovalen Aehren sizen häufig beisammen, theils an Stielen, theils fest; dichte unter ihnen stehen zwei sehr lange Blätter. Man zweifelt nicht, daß es eben wie die vorigen, ein gutes Schweinefutter abgeben

abgeben werde; für das andere Vieh ist es zu hart. S. § 166.

4. Waldbinsen. Scirpus (*sylvaticus*) culmo triquetro folioso, umbella foliosa, pedunculis nudis supra decompositis, spicis consertis. *Linn. sp. pl.* 51. Gr. Cyp. milliaceum. *Bauh. pin.* 6. *th.* 90. Gr. arund. foliis acutissimis, panicula multiplici, cyperi facie. *Loes. pruss.* 119. *t.* 33. wächst in schattigten sumpfigten Gegenden. Der Stengel ist dreiekigt mit Blättern besezt; die ungemein zahlreichen Blüten formiren einen Busch, der sich weit ausbreitet. Die Schweine fressen dieses Gewächse nicht, wohl aber Pferde, Schafe und Kühe, welchen es jedoch, wegen seiner harten Stengel und Blätter ein nicht allzu gesundes Futter ist.

29.) 1. Wiesendungras. Eriophorum (*polystachion*) culmo folioso tereti foliis planis, spicis pedunculatis. *Linn. sp. pl.* 52. Linagrostis panicula ampliore. *Sch. hist.* 306. Gr. prat. tomentosum, panicula sparsa. *Bauh. pin.* 4. *th.* 60. wächst auf sumpfigten Wiesen, welche nach Johannis, wenn der wollige Same reif wird, ganz weiß aussehen. S. auch § 168.

2. Sumpfdungras. Eriophorum (*vaginatum*) culmis teretibus vaginatis spica paleacea. *Linn. sp. pl.* 52. Iuncus alpinus, capitulo lanuginosa s. schoenolagurus. *Bauh. pin.* 12. *prodr.* 23. *th.* 188. *Sch. hist.*

302. t. 7. f. 1. wächst in Sümpfen und Torfmoren. Es unterscheidet sich leicht von dem vorigen, da jenes mehrere Aehren trägt, die auf Stielen sizen, dieses aber bloß eine einige festsizende Aehre hat. Im Gebrauch möchten beide wohl einerlei seyn.

30.) 1. Gelbes Cypergras. Cyperus (*flavescens*) culmo triquetro nudo, umbella triphylla, pedunculis simplicibus inæqualibus, spicis consertis lanceolatis. *Linn. sp. pl.* 46. Cyp. minimus, panicula sparsa flavescente. *Sch. hist.* 385. wächst auf sumpfigen Wiesen häufig.

2. Braunes Cypergras. Cyp. (*fuscus*) culmo triquetro nudo, umbella trifida pedunculis simplicibus, spicis consertis linearibus. *Linn. sp. pl.* 46. Cyp. minimus, panicula sparsa nigricante. *Sch. hist.* 384. wächst auf feuchten Wiesen. Es ist dem vorigen ziemlich ähnlich, hat aber kleinere schmälere und schwärzliche Blütchen, welche bei dem vorigen gelblich aussehen.

31.) 1. Knopf-Krötengras. Iuncus (*conglomeratus*) culmo nudo stricto, capitulo laterali. *Linn. sp. pl.* 326. wächst auf feuchten Stellen, und zeiget an, daß da, wo es wächst, Wasser in der Tiefe vorhanden sey. Die Blüten stehen an der Seite des Stengels in einem Häuptlein beisammen. Das Mark wird zu Dochten in den Lampen und allerlei damit auszulegen gebraucht.

2. Busch-

2. Busch-Krötengras. Iuncus (*effusus*) culmo nudo stricto, panicula laterali. *Linn. sp. pl.* 326. wächst in sumpfigen Wäldern. Die Blüten stehen an der Seite des Stengels in einem Busch beisammen. Aus den Stengeln kan man Körbe flechten; das Mark hingegen dienet zu Dochten in die Lampen. Weder diese beiden, noch auch die übrigen Arten Krötengras sind tauglich Futter für das Vieh. S. auch § 160.

3. Gegliedertes Krötengras. Iuncus (*articulatus*) foliis nodoso-articulatis. *Linn. sp. pl.* 327. wächst auf sumpfigen Wiesen, in Gräben und an den Ufern der Flüsse. Die Blätter sind gegliedert und knotigt, welches man bemerken kan, wenn man sie durch die Finger ziehet. Diese Art ist eine mit von den härtesten, und ich habe noch nicht bemerkt, daß sie von dem Viehe gefressen worden ist.

4. Kriechendes Krötengras. Iuncus (*bufonius*) culmo dichotomo, foliis angulatis, floribus solitariis sessilibus. *Linn. sp. pl.* 327. wächst an überschwemmten und nassen Orten. Die Blütstiele sind weit auseinander gesperret und theilen sich beständig zweifach ein. Es ist eins von den niedrigsten Arten dieses Geschlechts, welches oft nicht vielmehr als Fingerhoch wächst.

5. Haariges Krötengras. a. Iuncus (*pilosus*) foliis planis pilosis, corymbo ramoso. *Linn. sp. pl.*

 329.

329. b. Iuncus (*campestris*) foliis planis subpilosis, spicis sessilibus pedunculatisque. *Linn. sp. pl.* 329. wächst in Wäldern und grasigten Orten. Die Blätter sind mit einzelnen Haaren besezt, die Blüten sind braun. Das Rindvieh frißt diese Art nicht, Schafe und Pferde aber nehmen damit im Mangel besserer Kräuter vorlieb.

6. **Weisses Krötengras.** Iuncus (*niveus*) foliis planis, corymbis folio brevioribus, floribus fasciculatis. *Linn. syst. nat.* 987. Gr. hirsutum angustifolium minus, paniculis albis. *Baub. pin.* 7. wächst hin und wieder in Wäldern. Die Blätter sind mit einzelnen Haaren besezt. Auf jedem Stengel stehet ein Büschel kleiner weisser Blütchen, mit röthlichen Spizen, welche dem Grase ein besonders schönes Ansehen geben.

Die zwote Abtheilung enthält die Arten vom

32.) **Riedgras**, *Carex.*, so sehr zalreich und ohne Figuren nicht deutlich auseinander gesezt werden können: deßwegen der H. Verf. nur einige algemeine Anmerkungen darüber gemacht. Die meisten Riedgrase sind auf nassen Wiesen, Sümpfen, Morästen, Torfmooren, ja selbst in Teichen und Gräben zu Hause. Wenn sie iung, geben sie im Fall der Noth schon noch ein Viehfutter ab: älter aber taugen sie nicht mehr, sind schädlich und müssen durch Veränderung des Bodens vertilget werden. Hauptarten davon sind

1. das spizige Riedgras, Carex acuta, welches an seinen glänzenden schwarzrothen Aehren zu erkennen ist. Es wächst im Wasser bis gegen zwo Ellen hoch, und ist da ungemein hart. Auf troknen Wiesen findt es sich auch ein, und überzieht und erstikt, wo man nicht durch Düngung und Ansäung guter Gewächse abhilft, die ganze Wiese. Auf solchen bleibt es niedrig, wird nicht über eine Hand hoch, und ist viel zärter.

2. Das blasigte Riedgras, Carex vesicaria, wächst in Gräben u. s. w. noch höher, und wird gebraucht, Gläser einzupaken, und die Rizen der Fässer damit zu verstopfen.

Andere wachsen in Wäldern, als Carex digitata und capillaris; andere im troknen Sande, als Sandriedgras, Car. arenaria, welches zu Befestigung des Flugsandes, vermittelst seiner weit herum kriechenden Wurzeln, sehr gut ist; das Bergriedgras, Car. montana, das kugelrunde, globularis, das Feldriedgras, saxatilis u. s. w. frißt das Vieh um deßwillen nicht, weil sie zu hart und zu kurz sind, und dasselbe das Maul beim Ausziehen voll Sand bekomt.

Nachdem nun der H. Verf. die vornehmsten und gemeinsten Grase und grasänlichen Pflanzen also angeführt; so überläßt er die übrigen wegen der Feinigkeit ihrer Theile, um durch die Menge nicht undeutlich

deutlich zu werden, geübten Kräuterkennern, in deren Gewalt es allein sey, die genaue Unterschiede einzusehen und ihren Nuzen in der Oekonomie durch gegründete Erfahrungen auszuforschen. Er wünscht mit Recht, wie wir auch gethan haben, daß sich die Landwirthe dißfals auf eine bessere Erkäntniß der Pflanzen zu ihrem Vergnügen und Nuzen legen möchten. Er wünscht zu dem Ende eine gute und mit nöthigen Figuren erläuterte Uebersezung des Linnäischen Systems der Natur von einem geschikten Botanico zu chen; woraus man erst eine allgemeine ökonomische Grashistorie, so wol von in- als ausländischen Grasen nach ihrem feinsten Unterschiede und besten Nuzen liefern könte. Dieses dörfte auch durch den geschikten Buchdruker in Halle, Hrn. J. G. Trampe, befördert werden, wenn er nach seinem Versprechen in seinen Originalkräuterabdrüken auch die Grasarten mit ihren Namen aus dem Linn. System abdrukte.

Im vierten Hauptstük wird aus Linn. Differtat. de stationibus plantarum und de horticultura academ im 4ten Th. der Amoen. acad. von den Standpläzen der Grase gehandelt, weil nach der besondern Lage der Wiesen und Beschaffenheit des Bodens auch verschiedene Grase in ganzen Geschlechtern darauf wachsen und ein Landwirth ganz genau darauf zu sehen hat: daher werden sie der Lage nach abgetheilt 1. in maritimas, Strandwiesen, so am Ufer des

Meeres

Meeres und gesalzenen Wassern liegen, deren Kräuter saftig und salzig sind, und daher meistens von den Schafen geliebt werden. Da sie oft vom Flugsande beschweret sind; so kan man sie eben nicht für die besten und tragbarsten ansehen, wo sie nicht mit Elymo arenario, Sandhafer, bevestiget werden. Im vesten Land kan man aus der Gegenwart solcher Kräuter auf die Nähe einer Salzquelle schliessen.

2. Die palustres, Sümpfe, sind bekantlich schlecht, und geben ein hartes, rauhes, scharfes oft giftiges Futter.

3. Inundatæ, überschwemte Wiesen, so im Sommer wieder austroknen, geben auch oft schlechtes, doch zuweilen noch ein taugliches Viehfutter.

4. Uliginosæ, Brüche. Die Erde ist hier grob und sauer; das Wasser steht oft lange darinnen, und sind von den vorigen wenig unterschieden.

5. Cespitosæ, Torfmoore, bestehen meist aus einer groben Erde, welche mit einem Torflager überzogen ist, darunter oft ein unergründlicher Morast, daß der Boden schwankt. Die Ziegen finden noch an den meisten darauf wachsenden Pflanzen eine angenehme Speise.

6. Alpinæ, Alpenwiesen, geben ein vortrefliches Futter.

7. Nemorosæ, Laubwälder, wenn sie nicht gar zu dik und schattigt, und daher keine Wiesen heissen können.

können, tragen oft viel und gutes Gras. Das Erdreich pflegt schwammigt zu seyn; wird im Winter mit den abgefallenen Blättern bedekt, und im Sommer meist beschattet, also für strenger Frost und starker Wärme beschüzt (*)

8. Sylvaticæ, Tangelwälder, sind meistens steril und sandigt, bedeuten daher nicht viel, wo nicht ganze Stüker darzwischen liegen.

9. Arvenses, Felder, haben die meisten Unkräuter, so unter dem Getreide wachsen, und finden sich wenig auf Wiesen.

10. Ruderales, felsigte, tragen wegen dem harten Boden wenige und oft schlechte Kräuter.

11. Pratenses, sind die eigentlichen auf Wiesen wachsenden Grase, die auf ebenen und vor dem Vieh verwahrten Flächen sich befinden.

12. Montanæ, Bergwiesen, geben dem Geruch und der Kraft nach gute Kräuter.

Den Erdarten nach werden sie eingetheilt in sandigte, thonige, kreidige und moderige, welche auch in unserer Abh. zur Genüge und noch umständlicher vorgekommen sind, daher wir weiter nichts hier anzumerken finden. Der Hr. Verf. wünscht, daß ein Kenner der Natur und Oekonomie, durch hinlängliche und nach Gründen angestelte Versuche, die ver=

(*) Da in solchem Schatten meistens nur Riedgras und andere wenig nahrhafte Pflanzen ohne Sonne wachsen; so halte ich das Futter daraus vor schlecht.

verschiedenen Eigenschaften der Erden, so wol rein, als vermischt nach allerlei Verhältniß, gegen alle Arten von Dünger und verschiedene Gewächse, zu erforschen sich gefallen lassen möchte, weil noch nichts sicheres und vollständiges davon geschrieben. Wir treten seinem Wunsche bei. Der einzige Hume hat in England etwas dergleichen geleistet: allein solche Versuche solten im offenen Feld und zu Hause zugleich viele Jahre durch mit Aufzeichnung der Witterung und unter grosser Gedult fortgesezt werden, und erfordern einen eigenen Mann.

Aus dem ökonom. Hauptheil dieser Abh. wollen wir nur einige Anmerkungen samlen, die zu mehrerer Erläuterung und einiger Ergänzung unserer eigenen Abh. dienen möchten, zugleich aber auch unsere eigene Gedanken hie und da mit einstreuen. Die einhauigen Wiesen werden auch Jacobiwiesen, und die 2. und 3. hauigen werden Pfingstwiesen genennet, weil um solche Zeit das Heu darauf gemacht wird. Wenn man Aeker zu Wiesen anlegen will, muß man nicht die besten und tragbarsten darzu nehmen, sondern die, welche weit entlegen, und einen Fehler in der Beschaffenheit der Lage, oder des Bodens haben. Sie werden im Herbste umgepflügt, gedüngt, und im Frühjahre mit Heusamen von allerlei Klee, Wiken, Haber und andern guten Kräutern. Mit der Wahl der hinein zu säenden Grasarten richtet man

sich

sich nach der Lage und Beschaffenheit des Bodens. Der Haber, der zeitiger aufgehet, wird zu Anfang des Blühens abgehauen. Im Dalländischen Erzgebürge in Schweden bleibt ein Feld 4 Jahr ein Aker, 10 Jahr eine Wiese, und so wird immer abgewechselt, wie wir es auch berührt und empfohlen haben. Die Heiden zu Wiesen zu machen ist schwerer. Das abbrennen steurt der Heide nicht; der Hr. Verf. rathet daher das ein Jahr lang Unterwasser sezen, worauf sie ausbleibe. Wie will man aber das Wasser auf die gemeiniglich hoch liegende Heiden bringen? Besser ist es, man hake das Kraut noch vor dem Blühen mit der Wurzel aus dem Boden, oder brenne ihn ganz. Die beste Düngung geschieht da mit Wellerwänden, Schlamme u. d. g. Elymus aren. und avena prat. sind hernach die besten Graspflanzen vor diesen Boden, obgleich erstern die Schafe nicht fressen: die festuca ovina und rubra schlägt ihnen besonders in sandigen Hügeln besser an. Ein gewisser von Adel in Thüringen brachte das Wasser aus seiner nidrigen sumpfigen Wiese durch eine archimedische Schraube, welche er vermittelst des Mühlrades von einer nahgelegenen Mühle in Bewegung sezte, in den höher gelegenen Mühlbach. Andere dergleichen Maschinen zu Austroknung der niedern Sümpfe findt man in Belidors Architectura hydr. Eine artige Schöpfmaschine, vermittelst deren ein Mann in

6 = 8 Schritten halb so schwer Wasser, als er selbst wiegt, gegen 10 Fuß hoch heben kan, ist in der neusten Saml. vermischter Schriften, Zürch 1748. 1. St. beschrieben. Ein Pumpwerk und Gestänge, welches durch Windflügel getrieben wird, ließ sich wol auch anbringen. Es gibt Torfmoore, welche wegen ihrem fast unergründlichen und Bodenlosen Moraste mit Vortheil nicht können gebessert werden. In Teutschland sind dergleichen selten, aber in Norwegen nicht. Vieleicht hat man sie hier nicht gehörig untersucht. Auf die troken gelegte Torfmoore heißt er Thon mit Kalk führen; ich wolte lieber Sand rathen. Zum Heusamen dahin soll man die avenam prat. das Epilobium angusti f. und die airam cespitosam wählen. Man soll sich auch hier nach dem Boden richten, den man an den Bäumen und Sträuchern erkennen kan. Die Eller zeigt einen guten schwarzen Boden an, salix fragilis frisch Wasser und auch guten Boden: salix cinerea aber, caprea und pendandra weisen auf einen sauren Boden. In den folgenden Jahren kan man solche Wiesen mit Flußsand 2 Zoll hoch sehr verbessern. —

Alte vermooste Wiesen heißt der Hr Verf. im Oct. oder November halb Ellen tief umreissen, damit alles Wurzelwerk heraus geholet werde; hierauf soll es gewalzt werden und liegen bleiben bis aufs Frühjahr, da es mit Wikfutter besäet wird, wovon man

sich aber keine reiche Ernde zu versprechen habe, indem die harten Wurzeln der Erde alle Nahrung entzogen, und fast nichts als ausgemergelte Graswurzeln vorhanden seyen. Gegen den Winter soll es nochmals umgerissen, mit Dünger und Schlamm gedüngt, sodann im folgenden Jahre mit Hafer, Heu- und Kleesamen besäet werden. Diese Bauart dünkt mich eben nicht die beste. 1) Ist es wider die allgemeine Erfahrung, daß ein umgerissener Wiesengrund, der ja doch als ein Neubruch anzusehen, so unfruchtbar anzusehen: Indem 2) die anscheinende Unfruchtbarkeit von der Bauart herrühret; dann warum soll man den frischen und tief aufgehobenen Boden, der nur zu veste ist, noch walzen? wäre es nicht besser ihn noch einmal zu pflügen, die Wurzeln und den Boden der Winterfrost mehr auszusezen, im Frühjahr wieder ein paar mal zu pflügen, so dann Sommerfrüchte einzubauen? So würden die Wurzeln eher der Fäulniß zugehen, und der Boden zu reichlicher Ernde auch ohne Dünger fruchtbar werden. 3) Dörfte es schwer halten, absonderlich ohne Schneidepflug den Boden das erstemal gleich aufzuheben. 4) Würde ich ihn 2 bis 3 Jahr mit Frucht bestellen, ehe ich ihn wieder zu Gras liegen liesse.

Es ist besser den Mist gleich vom Wagen herab zu zetteln, als ihn auf Haufen auf der Wiese herum zu legen, weil man nicht weiß, wie weit solche Haufen

auseinan-

auseinander zu legen, und ihn also leicht zu dik legen könte. Ich seze noch diese Ursach hinzu: weil unter diesen Haufen das Gras leicht ausbrennen, verfaulen und diese Fleke überdünget würden. Ich wolte dabei noch anrathen, daß man ihn eine oder etliche Wochen hernach mit dem Rechen klarer machen solte. Im Frühling wird das, was nicht durch den Rechen fällt, auf den Aker, oder besser wieder in den Hof zurük gebracht, und zu besserem Mist gemacht. Hüner- und Taubenmist muß vor dem Ausstreuen erst gedroschen werden, weil er sonst klumpenweise das Gras verbrennen würde. Mistjauche gefroren auf Wiesen geführt und daselbst zerschlagen, düngt auch gut. An abschüssigen hohen Wiesen zieht sich aber die Fettigkeit hievon gleich herunter. Die Torfasche, wo viel Wurzeln darunter verbrant, möchte noch düngen: die von gegrabenen Holzkolen aber, wo schweflichte Materien untermischt, ist untauglich.

Ein gewisser Graf hat nach dem 1. Th. der Leipz. Saml. an eine Wiese, die ihm etwa 8 Fuder Heu gegeben, 200 Rthlr. gewandt, um das Wasser mittelst eines Gerinnes über Felsen dahin zu leiten, dadurch habe er 20 Fuder erbauet und 200 Schafe mehr halten können. Die Wässerung aus dem 9. B. der ökon. Nachr. komt mir sehr künstlich vor, da einer an abhängigen Orten Ochsen- und Kuhschue allemal einen Fuß weit von einander in die Wiesen so tief

eingeschlagen, daß das Gras ohne Hinderung gehauen werden konte. Diese fangen das Regenwasser auf, welches dann hierin faulet, bei nächstem Regen überlauft, und so dann besonders düngt. Dürre Wiesen sollen gleich nach der Heuernde gewässert werden. Das junge Graß erstikt leicht im Wasser, wenn es zu viel bekomt und dieses nicht ablauft. Die von den Aekern abgeleitete Wasserfurchen sind dem Graswuchse sehr zuträglich. Die ungleichen Stellen auf Wiesen zu ebnen sticht man auf den hohen und tiefen die Rasen ab, legt sie beiseit, fült mit der Erde der Anhöhen die Tiefen aus, und legt nachher die Rasen wieder auf. Die Ebnung kan auch durchs Umpflügen geschehen. An Wiesen, die zu abschüssig sind, macht man horizontale Dämme. Hierauf bleibt das Wasser und Dünger etwas eher, und *zieht* sich besser in den Boden. Ich wolte dabei noch anrathen, diese Wälle in den Fugen mit Espersamen auszulegen; so würden sie vester und dabei noch gut Gras geben. Ich glaube durch junge eingelegte Esperstöklein würde der Erfolg noch besser seyn.

Auf Wiesen, wo das Wasser nicht abzuleiten, legt man am nidrigsten Ort tiefe Weiher und Fischteiche an, so zieht sich doch das meiste hinein. Man führt die Erde alle 2 Jahre heraus und erhöht die Wiese damit. Grober Flußsand ist auf thonigten Wiesen besser, als klarer besonders weisser Sand. Kalk und

Märgel,

Märgel, worunter Asche oder Ofenruß gemischt, verbessern den thonigten Boden ungemein. Der Kalkthon, der dem zähen Häfnerthon entgegen gesezt wird, ist noch eine der besten Erdarten, und dient zum Ziegelbrennen; er wird am Aufbrausen mit Essig leicht erkant. Die alzugrosse Kälte und Zähigkeit des thonigten Erdreichs wird durch den Kalk gemindert, der Boden milder gemacht und der überflüssigen Nässe Gelegenheit verschaft auszutroknen; ohne daß dadurch Risse und Klüfte entstehen. Eben so mildert der Thon die alzugrose Hize der Thonerde, und verhindert, daß sich das Wasser nicht zu geschwinde durchziehen kan. Ausserdem ist die Kalkerde, vermög ihrer, den alkalischen Salzen ähnlichen Bestandtheile, sehr geschikt, diejenige Fettigkeit, welche den Pflanzen eigentlich zur Nahrung dient, aufzulösen, und ihr Eindringen in die Pflanzen zu befördern. Und hierin bestehet der gröste Vortheil der Düngung mit Märgel oder Kalk, bei thonigten Boden. Hiebei merke ich aber an: daß es kein Thonmärgel seyn müsse, wo der Thon vorschlüge, sondern Kalkmärgel.

Der Leimen, so eine Vermischung von Thon und Sande ist; heißt bald thonig, bald sandig, bald kalkig; je nachdem eine dieser Erdarten vorschläget. Den lezten halte vor den besten. Sandige hohe Gegenden taugen am besten zu Schafwaiden, wo die

Festuca ovina und rubra ohne Düngung gut fortkommen. Die beste Art den Flugsand zu dämpfen hat Hr. Prof. Lidbek, in einer zu Lund 1760 gehaltenen Diss. de arena volatili scanensi ausführlich gezeigt, auch die ökon. Nachr. im 8 B. Die Pflanzen sind oben schon angezeigt.

Bei Ausrottung schädlicher perennirender Gewächse muß man darauf sehen, daß sie bei erweichtem Erdreich zur Zeit des vollen Saftes, ehe sie blühen, ausgerauft werden, daß kein Glied zurük bleibe, und daß deßwegen die Arbeit etliche Jahre nach einander fortgesezt werde. Eine Egge mit Schleedorn durchflochten nimt das Moos noch ziemlich hinweg. Hr. Reichart gibt im I. Th. seines Land- und Gartenschazes auch eine gute Egge, vornemlich auf Aeker an. Den Nuzen vieler Mose in der Haushaltung beschreibt Hr. von Leyser in der Vorrede zu der 4ten Centurie der bekanten Trampischen Originalkräuterabdrüke sehr schön; gleichwie Linn. P. II. Amœn. acad. die Samen derselben zur Pflanzung der besten hat kennen gelehret.

Der beste Heusamen komt von fruchtbaren Wiesen, und wenn das Heu eingeführt wird, um welche Zeit er auch wieder auszusäen, weil die Natur hier selbst den Fingerzeig gibt, da sie ihn reif ausfallen läßt. Ich halte aber doch den Frühling vor besser; weil hier mehr Feuchtigkeit zum Wachstum vorhanden und die

die Pflanzen besser erstarken können. Zur Samlung des Heusamens in Ställen gibt der Hr. Verf. einen Riß im Kupferstich, wodurch die Krippe nicht dichte an die Wand, sondern so gesezt werden muß, daß zwischen ihr und der Wand noch ein Zwischenraum bleibt. Es sind eigentlich 2. Raufen und darunter 2. Krippen hintereinander. Die vordere Raufe, woraus das Vieh das Heu ziehet, stehet perpendiculär aufrecht, die hintere aber schief und lehnt sich oben an der Wand an, so, daß beide Raufen unten einen Winkel einschliessen, der nicht unter 45 Grad seyn darf. Zwischen diese beide Raufen wird das Heu gelegt. Durch die hintere schiefe fället sodann der Heusamen in die unter ihr stehende Krippe, die aus schwachen Brettern gemacht seyn kan. In der hintern Raufe dörfen die Sprossen noch einmal so eng seyn, als in der vordern, damit kein Heu durchfalle, sondern nur Blumen und Samen. Die Krippen fügen sich unter der fordern gerade stehenden Raufe, die auf der hintern Seite der fordern Krippe aufstehet, zusamen. Erstgedachte hintere Seite der fordern Krippe, woraus das Vieh frisset, ist etwas höher, als die anliegende Seite der hintern Krippe. Es sind auch in dieser Seite der fordern Krippe Schieber angebracht, daß man die Hand durchsteken kan, um den Heusamen nach gewissen Oefnungen im Boden der hintern Krippe zu fegen, und heraus zu

nehmen, welche Oefnungen auch wieder ihre Schieber haben. Die hintere Krippe, worein der Samen fält, muß etwas breiter, als die fordere seyn, daß nichts neben abfalle, und die Pferde über die fordere schmälere Krippe, bequem zu der gerade stehenden Raufe und dem Futter langen könneu. So wird man ohne Figuren die Sache leicht verstehen und nachmachen können. Bei dieser Einrichtung kan man den Heusamen gut und rein bekommen, und hat noch den Vortheil, daß das Vieh keinen Staub aus der Raufe in die Augen und Krippe bekomt, und nicht so viel Heu verdirbet, als bei den gewöhnlichen schief liegenden Raufen. So kan man auch Küh- und Schafställe einrichten. Ein schwed. erfarner Hauswirt versichert, daß er solchergestalt jede Woche von 24 Pferden, eine Tonne, und von 40 Stük Rindvieh zwo Tonnen reinen Heusamen erhalten habe.

Dieser Heusamen wird nicht nur im Frühling mit grossem Vortheil ausgesäet, sondern auch zur Fütterung des Rindviehes und Hüner, so ihn sehr gerne fressen, und lezte viele und grosse Eyer davon legen, sehr nüzlich gebrauchet. Vors Rindvieh kochen ihn einige mit Wasser ab, und begiessen den Häkerling damit. Vor das Federvieh wird er durch ein Sieb gesiebet, welches man am besten, mit einem blechernen Boden machen kan; theils wegen grösserer Dauerhaftigkeit, theils weil man in das Blech mehrere Löcher

der schlagen lassen kan, und also auf das Sieben nicht so viel Zeit verwenden darf, und weil der Same durch dasselbe reiner durchgehet. Das kurze Heu, welches im Sieben zurük bleibt, wird in Fässern aufbehalten, und ist ein trefliches Futter für die melkende Kühe. Diejenige Portion, welche man den Hünern des folgenden Tages verfüttern will, begiesset man des Abends zuvor mit etwas laulichtem Wasser, und läßt es die Nacht über weichen. Darzwischen wird ihnen dann und wann etwas auch vorher eingeweichte Gerste verfüttert. Nach diesem Futter hat man bemerkt, daß ein Ey öfters 8 Loth gewogen. Die Eyer pflegen darnach sehr fett und dünnschälig zu werden, daher man öfters gestossene Kreide, oder gebrante gestossene und gesiebte Beine mit unter den Samen thun muß, damit sich die Schale daraus formiren könne. Wenn man zu viel Kreide füttert, so sezt sie sich Körnerweise aussen auf die Schale des Eyes. So bald ein Küchlein 5 bis 6 Tage alt ist, nimt es mit dieser Fütterung mehr, als mit irgend einer andern, vorlieb. Unter den Heusamen kan man im Sommer allerlei Grünes, im Winter aber Kohl und Rüben mengen, welche ein wenig gekocht werden müssen.

Zur Verbesserung der Wiesengewächse räth der Hr. Verf. vornemlich den Alopec. prat. an, ob es schon ein starkes und hartes Gras; das Vieh fresse es doch

gerne und es wachse in allem Boden und werde von den Raupen verschont; ferner die avenam elat. so auch fast mit allen Boden vorlieb nehme, so gar mit dem bloß sandigen und steinigen, nur nicht mit dem sumpfigen und nassen. Ich muß aber hier anmerken: daß, wenn hierdurch das Raigras gemeinet werde, wie es der Hr. Verf. selbst S. 319. als eine dieser Art von Hafer am nächsten kommende Pflanze hält, dasselbe mehr einen feuchten, als trokenen Boden, ja gar in solchem Fall Wässerung verlange; und da seine Wurzeln nicht tief laufen, wird es auf bloß sandigen und steinigen Beetern schwerlich wachsen können. Elymus sibiricus, ein sibirisches Gras, das grün vom Vieh begierig gefressen wird, findt hier eher statt; gleichwie die Melica sibirica auch ein sehr gutes Gras für bergigte und magere Pläze ist.

Das Wikfutter soll nur ein Futter für Pferde, und den Kühen nicht so gut seyn, weil sie nicht viel Milch davon geben. Ich habe aber bei meinen Kühen keinen sonderlichen Abgang bemerkt: doch wurde es auch nicht lauter gefüttert.

Die Lucerne soll nach dem H. Verf. keinen feuchten Boden haben; ich seze aber hinzu: lieber einen feuchten, als zu trokenen, wie die Erfahrung mich belehret. Ein nasser, sumpfigter Grund, oder, wo sie auf Thon und Letten aufsteht, taugt ihr freilich nicht. Den Schwed. Heusamen, oder Sichelklee, Me-

dicago

dicago falcata, rühmt er mit Recht an, wie ich auch gethan habe. Er unterscheidet sich von der Lucerne durch die Blumen; ob es gleich eine Abänderung der Lucerne gibt, so gelbe Blumen trägt, die der H. V. in Thüringen unter anderer Lucerne angetroffen, und auch schon von Bauhin im Pinax S. 330. erwähnt worden, so ist doch die Farbe bei dieser Lucerne viel blasser, als bei dem Sichelklee.

Die Weizenschrappe soll sparsam gefüttert werden, damit sich das Vieh nicht überfresse, auch nicht eher, als bis man genug grünes Futter habe, weil das Vieh hernach das dürre nicht mehr gern frißt. Man erwartet vor dem Abschneiden vorher einen Regen ab, und schräpfet des Abends, damit die Sonne die Frucht nicht beschädige.

Unter den Grasraupen frißt die Phalæna graminis Linn. Faun. 826. die meisten Blätter, von dem Alopec. prat. aber nichts. Die erste Heuernte nimt man gemeiniglich vor, wenn die Linde zu blühen anfängt; die zwote aber wenn der Hahnenkamm, Phinanthus crista galli, den Samen zur Reife zu bringen anfängt. Die beste Zeit ist, wenn die meisten Gewächse in der Blüthe stehen, und noch nicht durchgängig verblühet haben. Die sumpfigen und nassen Wiesen hauet man zu erst, hernach die Grummet = so dann die übrigen Wiesen. Die magersten Feldwiesen werden des Jahrs nur einmal gehauen, welches in, oder nach der Getreideerne

treidernte geschiehet: ich halte aber solches für zu späth, wenn diese Wiesen gar zu hoch und troken liegen, dann das Gras nimt oft ab. Schilfigtes Heu soll besonders gelegt, und im Winter unter den Hekerling geschnitten werden.

Naß eingeführtes Heu erhizt sich, faulet und ist dem Vieh höchst schädlich, gleichwie auch das verschlämte, ob es schon wieder troken worden, dann die daran sizende Unreinigkeit ist dem Vieh besonders den Pferden ein Verderben. Das Ausdreschen hilft nicht ganz; das Abwaschen im fliessenden Wasser und nachheriges Troknen ist besser. Das von den Raupen verderbte Heu schikt sich besser in den Mist, als zum Futter, weil es sehr verunreiniget ist. Die bei der Häutung abgestreiften Bälge der Raupen, zumal der haarigten, sind vermögend, in der Haut eines Menschen, der sie ins Gesicht bekomt, heftiges Juken und Brennen hervor zu bringen; was für Wirkung müssen sie nicht thun, wenn sie mit dergleichen Heu in den Magen und Gedärme des Viehes kommen? Das Heu wird über den Viehställen nicht gut aufgehalten, der Dampf vom Vieh ziehet sich hinein und macht es dumpfig. Wo es die Noth erfordert, lege man einen Schuh hoch Stroh unter das Heu, damit sich die Feuchtigkeit hinein ziehe, gleichwie man auch anderwärts Schichten von trokenem Stroh untermischet, daß es die Feuchtigkeit aus dem

Heu

Heu anziehen, und vor das Vieh selbst desto schmakhafter werde. Salzwasser, oder troken Salz darzwischen zu streuen wird nicht vor räthlich gehalten, weil das Salz die Feuchtigkeit unterhält. Ein lüftiges Lager ist am besten. Trift und Huth unterscheidet sich dergestalt, daß auf den Triften das Vieh nicht liegen bleiben, sondern nur im Vorbeigehen, gefüttert werden, auf Huthsleken hingegen der Hirte mit dem Vieh liegen bleiben darf. Die Huthen sollten nach ihrer Lage, Beschaffenheit und Kräutern dem Vieh nach eingetheilt werden. Die Holländische Landwirthen haben durch Versuche befunden, daß wo 8 Kühe nichts mehr zur Nahrung haben finden können, sich noch 2 Pferde satt gefressen, und nach ihnen noch 4 Schafe etliche Tage Futter genug gehabt haben. Ich glaube aber, daß von den Holländischen Weiden auf die unsrigen kein völliger Schluß zu machen sey. Wenn ein privatus, oder einzelne Commun, oder Amt u. s. w. die Triftgerechtigkeit privative exerciret, so heisset es eine Haupttrift; thun dieses aber mehrere zugleich, so heißt es eine Koppeltrift. Beide Arten sind entweder auf gewisse Arten und Anzal des Viehes, oder auch auf gewisse Zeit uneingeschrenkt. Wiesen, welche zur Erbauung des Heues und Grummets dienen, werden geheget, und regulariter nicht mit Vieh betrieben, es sey dann, daß das Heu und Grummet schon davon abgebracht ist.

Die

Die Wiesenpolicei soll auf ein beständiges gutes Verhältniß zwischen Aekern und Wiesen bedacht seyn. H. Prof. Gadd in Abo zeiget in einer 1757. gehaltenen Diss. daß man 5 mal so viel Wiesen, und 10 mal so viel Triften, als Acker haben müsse. Dieses vor Schweden schikliche Verhältniß, wo oft halbe Tagreisen von einem Ort zum andern sind, halte ich vor Teutschland nicht vor gut; daß wir aber meistens zu viel Aker haben, ist eine bekante Klage. Die Policei solte ferner auf bessere Eintheilung und Nuzung der Waiden, Austilgung der schädlichen Pflanzen, Anlegung künstlicher Wiesen, Fertigung der Gräben, Wässerung und Abzapfung der Sümpfe, Anlegung der Teiche und guter Viehtränken auf dem Felde, u. s. w. bedacht seyn. Hier ist freilich noch viel zu thun, und ich halte dafür, wenn keine eigene Landsökonomie-Aufseher bestelt werden, die Besserung möchte noch lange anstehen. Es gibt wegen dem Waidgang viele Streitigkeiten, davon man eine neue Schrift, nemlich: Tœper de servitute rustica agrorum culturæ nociva, Lips. auch nachsehen kan. Die Koppelgerechtigkeit solte eben aufgehoben werden, es würden dißfals durch gütliche Vergleiche alle mehr dabei gewinnen, als bei dem Jure compascui.

Der Hr. Verf. wünscht mit uns auch, daß nicht nur die Koppeltriften, sondern auch die Gemeindtriften in der Brache an manchen Orten aufgehoben, und

und den Feldbesizern gestattet würde, ihre Felder, wie in England zu umzäunen und nach dem besten Erfund beliebig anzubauen. Zu Entwerfung einer genauen Policei über deu Wiesenbau empfielt der H. V. die Fragen aus H. Faggots Gedanken von des Vaterlandes Kentniß und Beschreibung in den Abh. der K. Schwed. Akad. Th. 1. S. 111. Th. 3. S. 11. Das Policeiamt solte besondere Wiesenvoigte als Aufseher bestellen, um allen Gebrechen abzuhelfen; auch gute Feld- Huth- und Triftordnungen entwerfen.

Der Anschlag der Wiesen regulirt sich nach dem Anschlage der Viehzucht. Wenn man die volle Rindviehnuznng in Ansaz bringt, wie im Sächsischen geschieht, so muß das für die Kühe und Kälber benöthigte Heu und Grummet, bei dem Anschlage der Wiesennuzung abgezogen werden. So ist es auch in Ansehung des Anschlages der Schäfereien beschaffen, da ebenfals bei dem vollen Anschlage dasjenige Heu und Grummet, das auf die Fütterung aufgehet, abgezogen, und was so dann zum Verkaufe übrig bleibt, in Ansaz gebracht wird. Im Brandenburgischen hingegen, wo der Ansaz nicht nach der völligen Nuzung des Rind- und Schafviehes gemacht, sondern nur ein gewisses Milchgeld von den Kühen und Triftgeld von den Schafen in Ansaz gebracht wird, wird der Wiesennuz völlig angeschlagen.

Das

Das Futter für die Pferde, welche auf ein Guth oder Amt gehalten werden müssen, wird von der Wiesennuzung abgezogen: denn die Pferde sind wegen des Akerbaues und sonst nothwendig, und ohne solche wäre keine Nuzung des Akerbaues zu erlangen, die man einem Pachter zu Gelde anschlägt.

Bei dem Anschlage der Wiesen selbst hat man vornemlich darauf zu sehen, was sie für eine Lage und für einen Grund und Boden haben? was für Grase und Kräuter darauf wachsen? ob sie ein- zwei- oder dreihauig sind? oder blos Herbstwiesen, und endlich wie gros sie sind? denn von allen diesen Umständen dependiret die Menge und Güte des davon zu erzielenden Heues.

Die Huth- und Triftnuzung kan eigentlich nicht angeschlagen werden, weil die Viehnuzung in Anschlag kömt, ohne Huth und Trift aber das Vieh nicht zu nuzen seyn würde; wo aber fremdes Vieh mit in die Waide genommen werden kan, oder wenn auswärtige Oerter ein gewisses Waide- oder Triftgeld bezalen müssen, da wird solches auch mit in Anschlag gebracht; und zwar entweder nach der Aussage vereideter Taxatorum, oder nach Maasgabe des Betrags der leztern 6 Jahre.

Die allgemeinen Grundsäze der policeimäßigen Betrachtung des Wiesenbaues findet man sonst bei den Schriftstellern, welche Lehrbücher über diese Wissen-

schaften

schaften geschrieben haben, z. E. in des Herrn Hofrath Zink Cameralwissenschaft.

Von den Rechten der Wiesen handeln Tenzel de Jure Pratorum; Leysers Ius Georgicum; Klingners Dorf- und Baurenrecht, Th. 2. Bilderbeks Dorf- und und Landrecht, 1. B. S. 182. u. a. von den Rechten der Triften aber eben diese, und ausserdem noch folgende Schriften: Tractatus de Jure pascendi, & inprimis de jure ovium, Zelle, 1714. 4. Barth de Jure pascendi; Fritsch de Jure compascui. Eben derselbe de Jure pratorum. Eben derselbe von Flurrechten. Struv de Servitute pascendi. Kopp de Pascuis ad culturam non redigendis. Leyser de Jure pascendi, in Meditat. ad Pand. T. II. p. 338.

Diesen Schriftstellern setze noch folgende bei, als: Fel. Hen. Hildebrand Diss. de Conservatione ferarum novica. 1709. Ge. Ad. Struv de Diss. de Jure Ovium; von Schäfereirechten. Jen. 1682. Ge. Frid. Kraus Diss. de locatione servitutis realis, præcipue Juris pascendi. 1757. Andr. Flor. Rivini Diss. de æquali Jure dominantis & servientis prædii, si pascua non sufficiant. Witteb. 1738. Dan. Luc. Weinemmer Diss. de Jure pascendi. Arg. 1698. Ad. Schoepf Diss de bonis Universitatum, Allmanden. Tub. 1740. Chr. Lud. Crell Diss. de fructibus pratorum ante tempus pascendi perceptis. Witteb. 1754. Frid. Schrag de Jure hortensi, vom Gartenrecht. Arg.

Noch weitere besondere Zusäze.

Nun will ich noch einige eigene Zusäze hinzuthun, und zwar erstlich zu dem Kap. von der Esparcette § 339. ff. Daß diese Pflanze in Wirtemberg und andern Orten wild wachse, hat seine gute Richtigkeit, und man sieht aus den Standpläzen derselben, welchen Boden der Lage und Beschaffenheit nach sie liebe. So wächst sie z. E. recht häufig von selbst an dem hohen Rothenberg, eine Stunde von Stutgart, welcher Berg einzeln gleichsam da stehet, und ein altes Schloß auf sich hat, so ein Stammhaus der Herrn von Wirtemberg gewesen seyn soll. Der Boden ist sandigt und steinigt; der Esper wächst da ganz oben. Der ber. D. und Prof. Duvernoy, so zu Tübingen 1722. ein lat. Verzeichniß der Pflanzen druken lassen, die in der Gegend des dasigen Schloßberges wachsen, führt S. 105. auch an, daß der Esper beim Aufsteigen des Berges daselbst häufig wachse, und über einen Schuh hohe Stengel treibe. Woraus man siehet, daß der eigentliche Standplaz dieser Pflanze an trokenen lüftigen Bergen seye, und folglich an Reinen und andern dergleichen oft unfruchtbaren Orten, wo er das kräftigste Futter gibt, könne gepflanzt werden. Wo sehr viele Weinberge sind, welche die Leute nicht dungen können, würde man sehr wol thun, wenn man immer einen Reihen von Reben hinweg nähme, und dafür Esperstöke sez-

ke. So könte der Weinberg beim Düngen hernach eben so viel Wein geben und jeder Morgen noch ein Stük Vieh erhalten. Ich habe mit etlichen Stöken den Versuch im Weinberg gemacht und gefunden, daß sie ungemein wachsen, heuer habe schon mitten im Märzen Fingerlange Stiele, mit den grünsten und saftreichsten Blättern daran gefunden, welches beim Futtermangel im Frühjahr einen grosen Behuf gäbe. Nur muß man das Kraut bald abschneiden, daß die Stengel nicht zu holzig und hoch wachsen. Das Haken und Fälgen der Weinreben komt ihnen ungemein zu statten. Wegen der wild wachsenden Esparcette muß ich noch anmerken, daß zwar Rupp in der Flora Jenensi S. 254. behauptet, die gesäete Esparcette seye von der wild wachsenden unterschieden, daher iene bei ihm Onobrychis Orientalis major foliis villosis heißt: ich habe aber diesen Unterschied an der Tübinger und Rothenberger wild wachsenden nicht finden können; Duvernoy heißt sie deßwegen auch die grössere Art. Eine Varietät der Esparcette hat jedoch Bauhin im Pinax S. 350. und im Prod. S. 149. unter dem Namen Onob. incana foliis longioribus angeführt, welche in der Provence wild wachsen soll, und die vieleicht bei genauerer Besichtigung auch nicht verschieden seyn möchte.

Der franz. Verfasser, dessen Abh. von der Kunst sich geschwinde durch den Akerbau zu berei-

chern, im vorigen Jahre teutsch übersezt in Augsburg herausgekommen, hat den Esper über alle andere Futterkräuter erhoben. Wenn er aber schreibt, daß er auch in schweren kalten, ja in kiesichten Boden, die nur 4 Zoll hoch gute Erde haben, wol fortkomme, wenn man nur die Kiesel zum Mähen oben wegschaffe; so kan ich ihm schwerlich Glauben zustellen, und die Ernte wird gewiß schlecht ausfallen. Der Esper ist einmal sein Held, und solchen zeigt er immer auf der besten Seite. So sagt er auch: der Esper erfordert weder vor dem Einsäen ein gedungtes Land, noch hat er nöthig in den ersten Jahren gedungt zu werden, wiewol man mehr bekomme, wenn man ihn dünge. Diß glaube ich auch, sonst wird er besonders auf magerem Boden eine schlechte Figur machen. Den Märgel nehme er gleich an, da man erst etliche Jahre nach dem Märglen die Luzerne in ein Feld bringen dörfe. Der Samen soll neu, frisch und gut seyn, davon man auf 1. franz. Morgen 200. Pf. aber nicht tief säe. Das Walzen ist gut darauf. Er kan auch unter Haber und Gerste gesäet werden; aber auch allein, welches besser, und diß vom Frühling an bis in Herbst. Der Verf. hat ihn meist im Heumonat gesäet. Wenn er dünne aufgeht, so wird er in Zukunft sich schon bestauden und durch den ausgefallenen Samen diker werden. Da der Samen, wenn er nicht recht reif, und wol behalten

ist,

ist, nicht aufgehet, welches man hernach der Pflanze selbst, oder dem Boden zuschreibet, so gibt der Verf. gute Vorschriften, denselben zu samlen, wie wir in unserer Abh. auch gethan. Er heißt den Esper mähen, wenn die ersten Blumenknöpfe zu Samen geworden, und eine rothe Farbe bekommen haben, welches gemeiniglich um Johannis geschiehet, bei uns aber nicht allemal so frühe. Man samle, wenn der Thau gefallen, mit einem Rechen einen Arm voll abgehauener Stengel zusamen. So bald der Thau vorbei, so hört man damit auf, damit der Samen und Blätter nicht abfallen. Wenn dann nun Sonne und Luft diese Haufen getroknet; so legt man einen nach dem andern auf ein Tuch, und schlägt mit einem Steken darauf, da wird der Same gleich abfallen. In wenigen Minuten ist ein Sak angefült, und in etlich Stunden ein ganzer Morgen also behandelt. Der Esper behält hiebei seine Blätter, ist wolriechend, das Vieh frißt ihn gerne, und er kan bequem und ohne Abgang nach Hause geführt werden. Den Samen schwingt man hernach, legt ihn in der Scheune dünne aus einander, rührt ihn des Tages 5 bis 6 mal und läßt ihn troken werden. Ohne diese Vorsicht verdirbt vieler Same, und geht nur ein Theil auf. Der also bereitete Same ist weit besser, als der, so alzureif worden. So kan man den Esperbau mit wenigen Kosten nach und nach ein-

 führen,

führen, wenn man nemlich zu erst nur den Samen zu 1. Morgen kauft; im andern Jahre kan man schon 3 Morgen, und im dritten noch weit mehr damit ansäen. Die Bienen finden an der Blüthe dieser nüzlichen Pflanze trefliche Nahrung. Ihr Wachs wird davon besser und ihr Honig weisser und vester. Daß aber der Verf. glaubt, man könne nach dem Esper, ohne den Aker zu düngen, 3. Jahre Hanf, hernach Weizen und Haber säen, und ihn so dann zur Wiese liegen lassen, ist falsch, oder müßte man der schlechtesten Ernten gewärtig seyn. Eben so übel würde es ausfallen, wenn man nach seinem Rath die Luzerne gleich auf den Esper säen wolte, dann beide Gewächse gehen tief in den Boden, welcher vom ersten schon erschöpft worden.

Zum § 348 vom Raigrase.

Mit diesem habe auf dem Herrschaftlichen Hofgut Catharinenthal verschiedene Versuche gemacht, darüber ich fast irre worden, wenn ich nicht anderer Nachrichten dißfals zu Rathe gezogen. Die Irrung, so bis daher bei manchen Schriftstellern vorgewaltet, wird nun bald aufhören. Meine Versuche sind diese: ich ließ einiges Raigras, davon der Samen aus Lothringen war, wieder zu Samen aufwachsen, und die nasse Witterung half so viel dabei, daß es auf 4 bis 5 Schu in die Höhe wuchs. Hingegen habe andern Samen von Raigras gesäet, den Se. Hochfrstl.

Durchl. der Hr. Markgraf selbst aus England haben kommen lassen, samt Kleesamen, den sie Redclowe, nennen, und der etwas kleiner war, als der flandrische, oder spanische, (Trif. purp. sativ. pratensi simile) und den ich unter dem Raigrase aussäte: allein es gieng mir damit, wie dem Hrn. Delisle. S. die Memoires de la Societé roy. d'agriculture de Paris, Tom. 1. es blieb ungeachtet der feuchten Witterung ganz klein und schlecht, und der Klee, so als gemeiner weisser Wiesenklee auch ganz klein sich zeigte, blieb an manchen Orten fast gar aus. Mein Vieh war nach ersterem auch gar nicht begierig. Ich machte sogleich den Schluß daraus, daß entweder dieses englische Raigras eine Ausartung, oder eine ganz andere Gattung seyn müsse, als das aus Flandern und Lothringen; da der Same dem andern ganz gleich, und dem Bedünken nach nur etwas kleiner schien; so wurde ich im erstern bestärket, da ich auch noch sonst hörte, daß das Raigras sich in England ausarte, daß sie gezwungen seyen wieder frischen Samen aus Flandern kommen zu lassen, wenn dann nun Fremde Raigrassamen von ihnen verlangen, so verkaufen sie ihnen ihren schlechten dargegen. Wegen dem Red-Clowe muß ich noch anmerken, daß Hr. Delisle in seinem Memoire S. 11. schreibt, es habe bei ihm rothe Blumen getragen, und seye eine Mittelgattung zwischen dem kleinen

Garten- und dem grossen Holländischen Klee: allein der meine war, wie schon gemelt, wie der gemeine weisse Wiesenklee, der auf hohen trokenen Wiesen oft klein genug wächset. Hr. Delisle rühmt den seinen, daß er keine so grobe noch hole Stengel habe, als wie der holländische, auch im Dörren nicht so schwarz werde, noch so abfalle: allein ich vermuthe, es werde entweder ein gemeiner Wiesen- oder ausgearteter holländischer Klee gewesen seyn. Dieser holländische oder flandrische, ist eben ein vortreflich Futter und giebt wol aus, nur macht er im Dörren bei nassen Jahrgängen etwas Mühe. Wenn man ihn halb auf dem Felde bei gutem Wetter troknet, und so dann auf lüftigen Bünnen vollends troknet; so bekomt man ein vortreflich Futter. Man kan den ganzen Sommer hindurch immer eine Portion dörren, welches noch besser angeht, wenn Raigras darunter gemischt ist. Ich habe schon daran gedacht, daß es bei grossen Gütern, wo viel Klee gebaut wird, der Mühe werth wäre, einen eigenen Schopf zum Troknen der Klearten zu bauen. Man könte verschiedene Boden als Gitter, wie in den Grap-Darrhäusern übereinander anbringen, und auf solche Weise selbst beim Regenwetter viel troknen, da dann ein solches im Schatten getroknetes Futter viel kräftiger wäre, als ein in der Sonne gedörtes, auch weniger Abgang lidte; die gegitterten Boden könte man

hinweg

hinweg thun, oder auch liegen lassen, und Stroh, oder andere Früchten darinn aufhalten. Wegen dem Raigras hat man sichere Nachrichten, daß es einige auf 7 Schuh in die Höhe getrieben haben, nachdem sie ein gutes Land darzu bereitet, und mit Mistgauche gewässert haben.

Zum § 369 vom Schnittkohl.

Ich habe daselbst nach dem Vorgang einiger ber. Schriftsteller den Schnittkohl, brass. arv. zu Anlegung künstlicher Wiesen empfolen, weil man nicht nur eine gute Fütterung, sondern auch neben dieser noch Oel, wie von der Winterrübsaat, ziehen könne. Ich habe aber seitdeme aus dem III. Th. der englischen Haushaltungs- und Landwissenschaft ersehen, daß auch die Winterrübsaat selbsten, der bey uns sogenante Reps oder Rübsen gleichfals darzu dienen könne. Ich werde aus der weitläufigen Beschreibung davon nur das wesentlichste in möglichster Kürze hier anzeigen.

Der Reps komt eigentlich von der wilden Stekrübe, Napus silvestris her, die man nachher gepflanzet, wodurch sie Nap. sativus geheissen. Die Gestalt der Pflanze ist einerlei, das Oel davon auch, nur daß leztere wegen dem Bau stärkere und zärtere Wurzeln und Zweige treibet; wie wol einige wollen, der Same von der wilden gebe nach Verhältnis mehr Oel, als von der gepflanzten. Jene wächset an Reinen

und Gräben oft im Ueberfluß, daß man ihren Samen davon samlen könte: allein da er genug kan erkauft werden; so hat man diß nicht nöthig. Der Flandrische Samen ist der beste, dann diesen lassen die Engländer selbst kommen, um beständig abzuwechseln. Wir werden diß bei uns nicht nöthig haben, ausser in rauhen und kältern Gegenden. Man hat aus flandrischem Samen schon auch gelbe Rüben erhalten: es gibt freilich unter den Gartenstekrüben verschiedene Arten, die weissen und schwärzlichten sind die gemeinsten. S. die Abh. vom Bau der Jetinger Stekrüben in dem V. B. der Physik. ökon. Auszüge S. 224. ff. Die Kohlart, brassica arv. und Stekrüben gleichen sich in ihrem Samen, öhlreichen Gehalt, Blüthe und Blättern fast ganz: nur die Wurzel der Rübenart, und der Halm der Kohlart ist das, was sie hauptsächlich unterscheidet; folglich werden sie auch beide zu künstlichen Wiesen zu gebrauchen seyn. Man hat freilich auch noch einen Unterscheid unter der Winter- und Sommerrübsaat gemacht, ich halte ihn aber nicht vor gegründet, und nachdem ich im vorigen Jahr 10 Morgen Winterrübsaat auf einem mir zur Aufsicht anvertrauten Herrschaftlichen Hofgut angebaut, die alle dieses Frühjahr vortreflich steht und eine reiche Ernte verspricht; so will ich diß Frühjahr noch einen Versuch mit der Winterrübsaat machen, und sie zur Sommer-

saat

saat anwenden. Ich habe nur noch diesen Zweifel dabei: gleichwie die Stekrüben das aromatische von den Rettigen an sich zu haben scheinen, es gibt ihrer zwar auch süsse; so möchte doch der Unterschied, wie zwischen Winter- und Sommerrettigen, also auch zwischen Winter- und Sommerstekrüben nicht ganz leer seyn.

Die Rübsaat wird zum Behuf der Fütterung nach den Engländischen Schriftstellern auf zweierlei Arten, nach der gemeinen und neuern angegeben, welch lezterer aber der Vorzug vor der ersten weit eingeräumet wird. Sie sehen darauf, daß sie grossen, süssen, frischen, und hellglänzenden Samen wählen, der durch keine Feuchtigkeit und Schimmel verdorben seye. Er will lokern und masten Boden haben; in ausgetroknetem Sümpfen geräth er besonders wol. Das Land wird im May aufgebrochen, im Junius zum 2ten mal, und zu Ende dieses Monats, oder in der ersten Woche des Julius wird die Aussaat zu 5. Pf. auf einen Acre, so mich viel dünkt, verrichtet, so, wie bei den gemeinen Rüben. Wenn sie etwas hoch gewachsen, müssen die Leuthe mit Haken das Unkraut hinweg nehmen, und zugleich die Pflanzen so verdünnen, daß sie ungefär 10. Zoll von einander kommen, sonst erstiken sie einander und treiben wenige Seitenzweige und Samen. Man reiniget sie hernach noch einmal so viel möglich vom Unkraut, da

sie

sie dann auch den Winter hindurch, der in England gelinder ist, als bei uns, wachsen. Im Frühjahr sind alsdann die Blätter das erste und beste grüne Futter vor die Schafe, wenn alles andere Futter noch fehlet. Die Blätter, die izt wachsen, sind der Pflanze nichts nüze, um die Saat zu verbessern, sondern dieses geschiehet erst im folgenden Sommer. Wenn sie zu häufig wachsen, so werden sie vielmehr schädlich; dann sie verschlingen die Nahrung zu sehr, die dem jungen Halm dienen solte; daher können sie ohne Schaden abgenommen werden. Einige säen die Rübsaat um dieses einigen Nuzens wegen, und lassen sie etliche mal abmähen, oder abfressen, und brauchen sie folglich allein zu künstlichen Wiesen, darzu sie aber mageres Land nehmen. Nur muß man die Schafe nach und nach darauf treiben, sonst überfressen sie sich und bersten, wie vom Klee, wenn sie im Anfang zu viel davon bekommen. Wenn die Pflanzen zu Ende des Junius zum Samen sind abgeschnitten worden, so kommen die Sprossen ungefähr in der zwoten Woche des Julius wieder hervor. Diese Ausschüsse werden von den Schafen, auch anderem Vieh, noch lieber gefressen, und wenn Regen einfält, so wachsen sie stark. In solchem Fall pflükt man die Stengel ab, daß sie nicht in die Höhe schiessen, sondern vielmehr in Blätter treiben und mehr Futter geben; dann zum Samen würde es doch zu

späth werden, und nicht der Mühe werth seyn. Einige erwarten diesen Nachschuß nimmer, sondern pflügen das Land nach der Ernte gleich wieder um; die andern aber haken die alten Strünke und reinigen sie vom Unkraut, worauf sie noch viel Futter erhalten. Diß ist die gemeine Bauart, das übrige, als das Abschneiden, Dreschen u. s. w. habe weggelassen.

Die neuere Bauart aber zeigt noch weit mehr Vortheil, indem statt des Hakens der leichte Pflug angewendet wird. Man gebraucht nach solcher nur die Hälfte Samen, und säet allemal 2. Reihen 10. Zoll von einander an, dann lässet man einen Plaz von 5 Schuhen leer zum Beipflügen, welches diesen Pflanzen ungemein wol zu statten komt. Sind sie etwas erwachsen, so nimt man mit der Hake das Unkraut zwischen den Reihen hinweg, und verdünnert sie dergestalt, daß eine Pflanze von der andern anderthalb Schuh zu stehen komt, aber so, daß allemal eine Pflanze in den Zwischenraum der 2 andern hinein passet und sie also ins Creuz stehen. Man lasse sich die geringe Anzal der Pflanzen nicht anfechten, ihre Grösse und Menge der Zweige, ihr öhlreicher und viel besserer Samen wird alles herein bringen; dann ein Stok bringt hier so viel Nuzen, als 6 nach der gemeinen Art.

Das

Das Beipflügen muß zu Lokermachung und Reinigung des Bodens etliche mal geschehen. Der Nuzen vom Frühlingsfutter ist hier eben so, bei den Nachschüssen aber noch grösser, weil das tiefe Pflügen und Auflokern des Erdreichs ihnen Luft und Nahrung zu stärkerem Wachsthum verschaft. Solches geschiehet bald auf das Abschneiden der Samenstengel, die im Junius schon gereifet und gedroschen werden. Zu gleicher Zeit säet man in dem wol gepflügten Zwischenraum 2. neue Reihen zur frischen Saat, die neben den alten Strünken gar wol gedeihen kan, weil ihre zarte Wurzeln sich noch nicht so weit ausbreiten. Das Unkraut ist vorhin schon meist getilgt: man kan aber mit der Hake, wenn man die frische Saat verdünnert, schon helfen, auch nachher in dem noch 2 Schuh breiten Zwischenraum den leichten Pflug noch gehen lassen. Man kan hernach die alten Strünke nach dem Herbst heraus thun, so hat man ein gut Futter davon; oder, welches besser: man läßt beides neben einander stehen und wachsen bis in den Frühling, wo die Schafe an den jungen Sprossen und der frischen Saat die vortreflichste Fütterung finden. Zu Ende des Märzen, wenn die jungen Sprossen abgefressen worden, müssen sie aufgepflüget werden, und an den Oertern, wo sie stehen, müssen zur folgenden Aussaat die Zwischenräume bereitet werden. Dieses Pflügen komt alsdann der sich vergrössernden

und

und allein stehenden Rübsaat vortreflich zu statten; sie wird ihre Wurzeln im Ueberfluß gegen die Stellen, wo die alte Saat gestanden, ausbreiten und einen frischen aufgelokerten Boden finden, welches ihren Wachstum ungemein befördert, daß sie auch oft 14 Tage eher reifet, als nach der gemeinen Methode, wo alles voll überbauet wird. Auf diese Art kan ein Stük Land in Stand gesezt werden, beständig, ohne zu fehlen, Rübsaat zu tragen, wenn diese Bauart nur immer wiederholet wird; welches bei guter Erde oft ohne Dünger geschehen kan. Man hat also hierbei einen reichen alljährlichen Ertrag an Oele, und zugleich eine vortrefliche künstliche Wiese, die im Frühling gutes Futter gibt, wenn es allenthalben noch mangelt, welches absonderlich der Schafzucht ungemeinen Vortheil bringen muß, absonderlich den Mutterschafen mit ihren Lämmern.

Die Erntezeit vor den Samen ist nach der Witterung und Beschaffenheit des Bodens etwas ungleich: wenn sich eben die untern Schötlein, so den besten Samen haben, zum Ausfallen öfnen, so muß man damit eilen, und nicht auf die obern geringern Spizen sehen, die noch ganz klein und grün sind. Die reifenden Schötlein fallen vom grünen ins gelblichte, und von diesem an den Stielen ins bräunlichte. Eine scharfe Sichel muß ohne sonderliche Erschütterung die Stengel abschneiden; man legt sie in Haufen zum

trokne

troknen zusamen. Ungefähr der dritte Theil der Saat ist zu der Zeit reif, wenn die untersten Hülsen sich öfnen wollen; durch das Liegen in der Sonne wird noch mehr, als der dritte Theil, hart und völlig gut; so daß über 2 Drittheile der ganzen Quantität der Hülsen gute Saat geben werden, und dieses ist alles, was man erwarten kan; dann wan man auf das lezte Drittel zur Reife warten wolte, so würde man von dem ersten der untersten Hülsen das meiste und beste verlieren. Nach der neuen Bauart ist dieses troknen viel leichter, als nach der alten, dann der Zwischenraum taugt vortreflich darzu. In 10 bis 14 Tagen ist das Troknen vorbei. Das Kennzeichen, daß sie troken genug sind, ist, wenn die Hülsen gegen den obern Theil der Spizen sich leicht öffnen, und der Same darinn hart ist. Einige führen sodann die Stengel nach Hause zum Dreschen, andere thun es besser auf dem Felde, indem sie ein grosses Laken auf dem Boden ausbreiten, und die Halme darauf legen. Es geht alsdann geschwind, und ein wenig Dreschen macht den Samen ausfallen: aber der Wind und Regen kan hier Schaden thun. Es ist also besser, man binde die Stengel auf einem Tuch in Bündel, oder Büscheln zusamen, und führe sie in die Scheune, da dann alles gern ausfallende auf dem Tuch gerettet wird. Andere thun noch besser, die so viel das Tuch fassen mag, Stengel hinein binden,

und

und so in verschiedenen Tüchern nach Hause tragen, und gleich leicht ausdreschen. Der gereinigte Samen wird auf Dielen sehr leicht ausgebreitet, und des Tages etliche mal gerühret, daß er völlig hart und troken werde. Die Oelkuchen werden dem Vieh besonders aber den Kälbern zu einem guten Futter gereichen, welch leztern, die Kuchen, so nach dem Auspressen noch viel Oel enthalten, zerstossen und mit heissem Wasser vermischt werden, wordurch dieses wie Milch von süssen Mandeln, ganz weiß, und zu einem nahrhaften Kühltrank wird. Die Kälber können damit gefüttert werden, wenn sie nur drei Tage alt sind, bis sie Gras oder Heu fressen können. So pflegt man besonders in Holland und Flandern damit umzugehen.

Nun will ich noch einiges über diese Bauart anmerken. Mich dünkt, wenn je die Tullische Bauart an einem Ort gut angewendet worden, so seye es hier. Die Vortheile davon fallen in die Augen. Nur zweifle ich noch: ob diese ganze Rübsaatpflanzung bei uns wegen verschiedenem Himmelsstrich, ich meine hier die bei uns etwas kältere Winter, in allem gleich könne behandelt werden; dann es ist bekant, daß wir unsern Rebs viel später aussäen, und daß die erstern Blätter im Winter ganz verwelken. Es fragt sich also: 1) ob, da doch der Abgang der Blätter im Winter erfolget, bei früherm Aussäen, nach der

der englischen Methode die Saat im späten Herbst nicht noch könne abgewaidet werden? 2) ob dieses nicht erst im Frühjahr, wenn die Blätter wieder gewachsen, allein, oder zum 2ten mal geschehen könne? Ferner dünkt mich immer, die englische obige Beschreibung von den jungen Schossen an den alten Strünken seyen mehr von Kohl= als Rübsaat zu verstehen; dann es ist in diesem sonst guten Buch, doch hie und da viel Verwirrung und Widerspruch. Da ich auf denen unter Hand habenden Höfen den Rebsbau wegen dem grossen Ertrag, der in guten Jahren über den Dinkel geht, stark treibe, so werde ich heuer zu meiner eigenen und des Publici Belehrung verschiedene Proben machen, deren Beschreibung ich in Zukunft mittheilen will. Gleichwie ich diesen Frühling bereits Winterrebs gesäet, so werde nach Tullischer Art und der englischen vorbemelten Methode auf den Julius, so GOtt Leben gibt, ihn wieder ansäen, und zwar so, daß ich die Pflanzenreihen von verschiedenen Samenarten, und zwar von Kohl= und Rübgewächsen, aus Flandern, der Pfalz und dem Wirtembergischen, woher ich besonders den Jetinger bekanten Stekrübsamen will kommen lassen, ansäen werde. In gedachtem Jetingen, nach der oben angezogenen Abh. davon, werden ungefähr 14 Tage vor Jacobi 30 Eßlöffel voll auf einen Morgen in die Brache gesäet. Man säet etliche Tage oft vorher

Erbsen

Erbsen hinein, und dann erst den Rübsamen hernach, welcher untergegget wird. Die Erbsen geben den Rüben in heissem Wetter Schatten, und da sie nimmer wol zeitig werden können, so werden sie vorsichtig ausgezogen und dem Vieh verfuttert. Die Rüben bekommen im nächsten Herbst alsdann Hand langes Kraut, und bleiben so dann bis in den Frühling stehen, wo man sie zum Verkauf heraus akert, oft schon um Weihnachten. Die gewöhnlichste Einsamlung ist um Ostern, weil die Gegend dort herum schon etwas rauh ist. Gegen Georgi wird der Aker wieder gepflügt und mit Sommergerste angesäet, unter welcher einige zurükgebliebene Rüben mit aufwachsen und reifen, von welchen man hernach den Samen sammelt, davon der Löffel voll einen Kr. höchstens kostet. Im Schneiden der Gerste werden die Rübstengel aufgelesen, in der Sonne gedörrt und der Samen ausgeklopfet. Es ist ein kalksteinigter vester Boden, der die Rüben vor dem Erfrieren schüzet. Diese Bauart kan zu vielerlei Versuchen Anlaß geben, z. E. daß man den Winterrübsamen gleich mit der Frühgerste, oder auch unter Haber, besonders aber unter Linsen, die nicht zu hoch und schattigt wachsen, aussäe, sodann im Herbst die Blätter abwaiden, und die Rüben über Winter stehen, und allenfals im Frühling noch einmal abwaiden lasse. Allenfals kan man zu Anfang des Winters ein

Beet von 5 Schuhen aufpflügen, die Rüben verkaufen, oder in der Haushaltung, wo sie ein rechter Lekerbissen sind, speisen, zwischen 2 Beeten 2 oder 3 Schuh mit Rüben stehen lassen, sie auch von den Nebenfurchen mit Erde wieder den Frost etwas zudeken; so bringt man seine Rübsaat gewiß über den Winter, die sonst bei harten und abwechslenden Frösten, absonderlich beim Glatteis zu Grunde gehet. Man kan sie hernach im Frühjahr durchs Beipflügen rechtschaffen im Wachsthum befördern, die leere Beeter bald darauf mit Dikrüben, oder Grundbirn anpflanzen, nachdem man sie vorher gedüngt; und da diese öfters entweder mit der Hake, oder dem leichten Pflug (Cultivateur) müssen gefälgt werden; so komt ihnen dieses Umrühren vortreflich zu statten. Ich wolte aber lieber die Dikrüben hierzu anrathen, weil diese beim Abblatten nicht viel Raum einnehmen, und die Erde gar gerne von sich an ihre Nachbar abgeben. So würde durch die Tullische Bauart vom Boden nichts verloren, ja er würde doppelt genuzet. Wenn die Rübsaat hinweg ist, könte man noch gemeine Rüben, oder Stoppelrüben pflanzen, oder wenigstens den Boden für Dinkelsaat rechtschaffen zubereiten, welches den Dikrüben um so besser zu statten käme, als sie gerne frei stehen. Diß zielt also wieder auf mein neues dem Wiesenbau angehängtes Vereinigungs-System von verschiedenen Pflanzen

auf

auf einem Felde, die verschiedenen Wachstum haben, wovon ich in diesem Anhang noch eine Probe anführen werde. Bei meinen Versuchen werde ich besonders die Winterkohlpflanzen, die im Winter bei uns grün bleiben, nicht vergessen, und ich vermuthe, wie schon gemelt, die englische Rübsaat möchte von solcher Gattung seyn. Ich werde auch noch die Bairischen Stekrüben zu meinen Versuchen anwenden. Mit den ausgepreßten Oelkuchen werde vor der Fütterung auch einen Versuch in meiner Brantenweinbrennerei machen. Die gebranten Geister haben ja ihr Grundwesen im Oel, und da dieses noch ziemlich darinn vorhanden, so möchte der Versuch nicht ganz vergeblich seyn.

Zum § 370. vom ästigen blauen Baum- oder Seekohl.

Bei dieser Gelegenheit muß ich anmerken, daß diese Kohlart, sonst auch amerikanischer Blaukohl genant, zwar ein gutes Futter den ganzen Sommer und auch noch im Frühling gebe: allein, da er so hoch und unten schwach wächset, so wird er, so fern er nicht an Pfähle gebunden, von dem Wind auf die Seiten gedrükt, daß die Stengel ganz gekrümt über den übrigen Pflanzen hinliegen, u. ziemlichen Unlust verursachen; daher ich kein sonderlicher Liebhaber mehr von ihm bin, und andere auch nicht, die ihn vorher gepflanzet. Er verträgt zu dem unsere Win-

ter auch nicht gerne; ob er gleich im Hannöverische n stark gebauet wird, davon mir ein Gärtner erzählt, daß wenn die Stengel recht gerade gewachsen und in der Sonne dürr geworden, man Sauerbrunnenstöke daraus machen könne, so holzig werden sie.

Zum § 378. vom Grundbirnbau.

Hier habe weiter nichts anzumerken, als daß ich gefunden, daß dieses nüzliche Gewächs nirgends besser als im Neubruch gerathe. Ich ließ im vorigen Jahr auf dem Hofgut Catrinenthal ein Stük alter Waide fast von 12 Morgen erst im Frühjahr mit Hülfe des Schneidepflugs umbrechen, daß also der Boden nicht ganz loker hat zubereitet werden können; denen nicht ganz zerstörten Rasenstüken kam noch die nasse Witterung zu statten: dem ungeachtet hatte ich eine vollkommene Ernde. Der Schneidepflug und die im Frühling eingefallene kalte und trokene Witterung kam mir jedoch wol dabei zu statten. Ich brachte die Reihen 2 Schu weit von einander, um sie mit dem leichten Pflug zu hauen: ich fand aber auf die Leze den Raum zu enge, weil das Kraut darüber herlag; daher ich lieber rathen wolte, drei Schu Plaz zu lassen, um mit dem leichten Pflug zu fälgen, und vermittelst des angelegten Riesters, oder Sturzbrettes, die Pflanzen anzuhäufeln. Man kan hernach das andere Jahr umwechseln und die leeren Beeter bepflanzen.

Wie sehr die Grundbirn im Neubruch gerathen, davon habe ich eine sichere Nachricht auch von einem andern Orte, wo man die Grundbirn nach der § 378 erwähnten irrländischen Art gebauet, von der ich schon in der Abhandlung einen fast unglaublichen Ertrag angeführet. Der Ort, wo bei nahem also gebauet wird, ist Bernhausen auf den Wirtemb. sogenanten Fildern. Es wurde daselbst ein Allmandstück ausgetheilt, welches eben kleine Portionen gab, daß es die Leute mit der Schaufel gartenmäßig umschorten, und den Boden so loker als möglich zubereiteten. Sie machten hierauf Schutiefe Löcher, thaten eine Schaufel voll guten verfaulten Mist hinein, etwas weniges Erde darüber, legten 3 bis 4 Grundbirnen darauf, und bedekten sie mit Erde. Die Löcher waren eben nicht weit von einander, meist nur anderthalb höchstens 2 Schu. Sie wurden nicht sonderlich angehäufelt, sondern meist nur etliche mal oben hin glatt gefälget, um dem Unkraut zu steuren. Die Ernte war zum Erstaunen, und trug bei einem, der besondern Fleiß angewendet, dem Morgen nach 80 Scheffel. In Stutgart, nur dritthalb Stunden weit davon entlegen, gilt das Simri 5 bis 6 Bazen, oft noch mehr; wenn ich nur 15 kr. anseze, so belaufen sich diese 80 Scheffel à 8 Simri auf 160 fl. welches einen unglaublichen Ertrag anzeiget. Man sieht hieraus, wie gut die Almanden zu nuzen, und

wie hoch es der Fleiß der Menschen im Feldbau bringen kan; ferner, was zulängliche Fettigkeit in einem vorhin guten Erdreich vermag, und daß man bei manchen Gewächsen fast nicht überdungen kan, wie nöthig dahero die Viehzucht seye, um nur Dünger zu haben, und nachher 3 und mehrfachen Ertrag aus einem Stük Feld zu ziehen. Wegen dem leichten Fälgen und unterlassenen Anhäufeln muß ich noch anmerken, daß dieses Verfahren in einem lokern gartenmäßig gebauten Boden vernünftig ist. Da sich die feinen Wurzeln, oder Fasern, woran die Grundbirn wachsen, allenthalben ausbreiten können; so darf man mit der Hake nicht zu tief kommen, oder man haut diese Fasern entzwei und hindert den Wachsthum. Daher auch mit dem leichten Pflug sehr vorsichtig zu Werk zu gehen, daß er nicht zu tief einschneide, sondern nur schürfe. Weil man aber hier mehr Plaz lässet, so kan es in der Mittelfurche des leeren Zwischenraums schon füglicher geschehen.

Zum § 380. von andern zur Fütterung nüzlichen Wurzelgewächsen.

Ich habe § 176. der Abh. den Daucum offic. & staphylinum sylv. wilde Möhren, oder Pastinak als eine von selbst wachsende gute Wiesenpflanze angeführet: ich hätte hernach § 380. die Gartenpastinak zu künstlichen Wiesen auch anrathen können. Ich thue es anjezo desto zuversichtlicher, da ich weiß,

daß

daß sie ein reichliches und gutes Viehfutter, der Speisung unter Menschen nicht zu gedenken, abgeben. Sie werden in Bretagne stark gebaut. Man macht 10 bis 12 Fuß breite Beeter, die aus den tiefen Nebenfurchen etwas erhöht werden. Der Grund muß freilich etwas tief hinab loker seyn. Der Samen wird im Märzen gesäet. Die Wurzeln werden zerschnitten den Pferden, Ochsen, Kühen und Schweinen gefüttert. Wollen sie es nimmer fressen, so schneidet man sie klein, preßt sie aus, und schüttet so viel Wasser darüber, daß sie bedekt sind, und läßt sie quellen, dann frißt sie das Vieh wieder gerne. Ein Morgen damit soll so viel eintragen, als 2 mit Weizen besäte. Man sehe davon das 28te St. der Hannov. Beiträge vom J. 1762. Mein Gärtner hat sie auch in Holland gebauet; daher habe ich diesen Frühling auch ein Stük darmit auf dem Felde ansäen lassen. Ich glaube, da die Wurzeln meist gerade in den Boden stechen, der leichte Pflug lasse sich hier, wenn sie Reihenweis gesäet, besser anwenden, als bei den Grundbirn. Einen Boden zu Wurzelgewächsen tief zu bearbeiten, muß man doppelfurchig pflügen, und einen guten Raiolpflug darzu haben: doch thuts der gemeine auch, wenn man auf der Seite des Akers wo man anfangen will, einen Schu tiefen, oder noch tiefern Graben, öfnet, die Erde links wirft, so dann diesen Graben mit 2 Furchen von der rechten

zur linken Hand füllet und so immer fort fähret, bis zu Ende. Auf die lezte bleibt wieder ein Graben, oder tiefe Furche; will man sie wieder füllen, so muß man die Erde vom ersten Graben dahin tragen lassen: es ist aber nicht nöthig. Was schadet es, wenn eine tiefe Furche bleibt? Man kan den Aker von der Gegenseite hernach einmal so pflügen; so hat man vor Lucerne, Esper und andere tief gehende Gewächse einen vortreflichen Boden.

Zum § 279. vom Leimenbrennen.

Ich habe daselbst das Leimenbrennen nach der Weise der Engländer angerathen, die Vorsichtsregel aber dabei vergessen hinzuzufügen: daß man vorher im Kleinen die Probe machen, und zusehen müsse, ob die Stüke sich nicht ganz hart und fast zum Ziegelstein brennen, die sich hernach nicht zerschlagen lassen und mehr Schaden, als Nuzen bringen. Solches geschiehet, wenn das Feuer gar zu stark gemacht wird, und der Leimen Sand und Thon ohne Kalkerde hat, folglich von der Beschaffenheit derjenigen Erde ist, woraus die Ziegler gebakene Steine und anderes machen.

Ueber die verschiedenen Erdarten hätte ich noch manches anzumerken, wenn ich mich nicht einschränken müßte: doch soll

Zum § 26. 257. f. vom Märgel und einem Märgelboden noch eine kurze Bemerkung folgen. Der eigentliche Märgel ist eben eine mit etwas Thon vermischte

mischte Kalkerde, ohne einigen, oder vielen Sand: besteht also aus Kreiden und Thon. Es gibt freilich hernach vielerlei Arten und Vermischungen; die dunkelgraue ist gemeiniglich die beste. Mit dem sauren brauset er, im Wasser zerfällt er, und in der Luft selbst wittert er aus, und hängt nachher nicht mehr aneinander. Im Feuer wird er um so weniger hart, je reiner er ist, das will sagen, je weniger er mit Thon vermengt. Man hat entdekt, daß der beste Märgel einen ganz besondern, dem Mastix etwas ähnlichen Brandgeruch habe, wann er in der Hand erwärmet, und gerieben, oder zerstossen auf glühende Kohlen gestreut wird, da er dann auch oft zu krachen pflegt. Er ist ein Magnet, der die Feuchtigkeit und den allgemeinen sauren Luftgeist an sich ziehet, und sich mit selbigem in eine Art von Mittelsalz verwanwandelt. So schreibt eine geschikte Feder vom Märgel in den Berner Saml. II. Th. S. 655. Mich dünkt die Schriftsteller seyen in Bestimmung der Märgelarten noch nicht recht einig, wie ich auch § 26. gezeiget habe. So viel scheint allemal richtig, daß eine Kalk- und Thonerde die wesentliche Bestandtheile davon seyen, und nicht der Sand, wie Hr. D. Vogel meint. Ich habe § 25. von dem märgelartigen Boden, als einer mittleren guten Erdfläche gehandelt: ich finde aber nöthig dieses ein wenig einzuschränken, und näher zu bestimmen, auch diesen Boden genauer

zu

zu beschreiben, da ich ihn noch in keinem Schriftsteller recht beschrieben gefunden, ob er gleich sehr oft vorkomt.

Ich habe diesen Boden märgelartig, und nicht also lautern Märgel genant, und wenn er einmal recht im Bau und gezwungen ist; so ist es ein guter und fruchtbarer Boden: aber er braucht etwas Mühe und Arbeit. Man findt oft, absonderlich auf nordlichen Seiten, ganze Felder die fast einen lautern Märgelboden haben. Er ist hauptsächlich von 2erlei Art, entweder schlägt der Kalk darinnen vor, und da ist er sehr heiß und troken, es brent oft alles darinnen aus. Wenn man im heissen Sommer Wasser darauf giesset; so verschwindet es fast brausend wie auf Kohlen. Er ist dabei sehr ungeschlacht und roh, oben, wo ihn Sonne und Regen trift, kan er in Staub, doch mehr in Schiefer artige Körner zerfallen, die meist roth, auch grau sehen: je weiter man aber hinab komt, je roher, vester und ungebrochener ist er, daß er zulezt, wo er noch nicht aufgelokert worden, wie Stein so veste sizt. Dadurch können die Gewächse unmöglich dringen; und es ist ihm anders nicht zu helfen, als daß man die Oberfläche oft verändern, ihn in ausgeschlagenen Gräben, oder tiefen Furchen der Frost öfters blos stelle, und also nach und nach verwittern lasse. Wo man ein solch Feld hat, da ist der Tullische Feldbau wol angewandt.

wandt. Uebrigens ist dieser Boden etwas mager, nimt aber den Dünger, vornemlich eine Moor- und Gewächserde wol an. Das Gras brent auf solchen Wiesen in dürren Jahrgängen sehr aus; Gerste, Erbsen, Linsen und etliche andere Hülsengewächse wollen nicht darinn gerathen: hingegen Dinkel, Haber und Einkorn stehen in nassen Jahrgängen vortreflich und geben gute Frucht. Die andere Gattung, wo der Thon vorschläget, ist zwar nicht so gar hizig, und etwas fetter, aber noch schwerer zu gewinnen, weil sie noch vester ist. Sie siehet röthlich aus und fällt oft ins Schwarze, und man meinet den besten Boden vor sich zu haben, wenn man ihn nur so oben hin ansiehet. Manchmal ist Grieß und Sand darmit vermischet. Wenn man nicht die rechte Zeit zum pflügen abpasset; so komt man nicht zurecht und führt sein Vieh fast zu schanden. Entweder wird er zu troken, da die Oberfläche, wie ein Pflaster ist, und da wirft der Pflug Erdschollen von etlichen Schuhen herum; oder es ist zu naß, und da legen sich die Furchen wie Schwarten hin. Man wird ihn niemal recht eben hinegen können. Sonne und Regen machen gleichwol die Erdschollen in der Folge zerfallen. Bricht man einen Erdglos entzwei, so wird man finden, daß er nicht wie ein Thon veste zusamen klebet, sondern er hat Zwischenräume, wo die durchlaufende Wurzeln durchs leere laufen müssen;

sen; anderer Orten, wo er zusamen hält, ist er so vest, wie ein Gestein. Diese Erdart bricht sich etwas krümlicht und rauh an; man meint oft, die Würmer hätten sie durchhöhlet und ihren Unrath hie und da abgeleget. Die Feuchtigkeit behält er innen wol lange, aber oben wird er so hart, wie eine Tenne, und beide Gattungen bekommen in der Hize Sprünge, daß man die Hand hinein schieben kan. Ich glaube diesem Boden würde am besten durchs Brennen, viele Pflügen, und die Frost, zu helfen seyn. Die Beimischung und Dünger von ungelöschtem Kalk, Sumpferde und Flußsand möchten ihn vollends zu einem recht guten Erdreich machen. Ich habe auf einem der mir übergebenen Herrschaftgüter diesen Boden auch in Menge, und ich werde sehen, wie ich auf diesem Weg mit ihme zurecht komme.

Zum § 94. und 119 vom Seselkraut.

Ich habe schon § 94 und 119. ein paar Gattungen vom Seseli angeführt: es ist aber die beste vergessen worden, nemlich Seseli caule vix ramoso, umbella purpurea!, pinnulis acute multifidis. Hall. Enum *pl.* helv. p. 431. n. 2. Meum alpinum umbella purpurascente. C. B. Phellandrium *Mutellina*. Linn. Es ist eine Art Eppich, oder Seselkraut, so auf den schweizerischen Alpen wächst, welches die Bewohner der Berge hoch halten, und Mutterikraut nennen. Hr. von Haller schreibt davon: es seye den Land-

leuten

leuten sehr lieb, weil dieses gewürzhafte Futter viel und vortrefliche Milch verschaffe. Es würde ohne Zweifel auch ein sehr gutes Schaffutter abgeben, wenn hochliegende Waiden damit bepflanzt würden. In der Tiefe könte es gleichfals Gelegenheit zu künstlichen Wiesen geben, weil es mehr als ein Jahr stehet, und alsdann auch höher und grasreicher wachsen dörfte, besonders wenn man die teutsche Lucerne mit gelben Blumen, Modicago falcata, und anderes darunter mischte. Diese leztere braucht ohnehin wegen ihren kriechenden Stengeln ein beigemischtes Gewächs, welches sie aufrecht erhält, und zur Stüze dienet. Das kleinere frühkommende Türkenkorn taugte auch darunter.

Zum § 361. vom Cytisus, oder Geißklee.

Da Stephen Swizer und die Alten so viel Rühmens von diesem Viehfutter, das mehr ein Staudengewächs, als eine ordentliche Graspflanze zu achten, machen; so ist es doch der Mühe werth, noch etwas weiteres davon anzuführen, weil die Schriftsteller noch etwas verwirrt davon schreiben, daß man diß Gewächs bald vor eine Kleeart, bald vor eine Staude, bald gar vor einen Baum halten muß. Man wird finden, daß sie alle Recht haben, und daß man die verschiedenen Gattungen davon auch zu mancherlei Endzweken anwenden könne; ich meine, zu Einzäunungen, Lustgängen, ja selbst zu Waldungen, wobei

bei auch so gar von den Bäumen des Cytisus das Laub, indem es kleeartig, noch zur Fütterung dienlich scheinet, welches diese Bäume und Stauden von einem ganz vorzüglichen Nuzen darstellen würde. Mr. Du-Hamel soll uns davon aus seinem Traité des arbres & arbustes einige Erläuterung geben; woraus ich noch mehreres von dieser Art entlehnen will, um nicht nur gute Heken zur Einschliessung, sondern auch das Laub davon zum Viehfutter nuzen zu können, als worzu die meisten Stauden und Bäume, die Schoten und Erbsen tragen, dienlich zu seyn scheinen.

Galenus, Plinius, Columella und Strabo melden schon, daß der Cytisus zu der Höhe eines mittelmässigen Baums, oder des Laburni wachse: wir werden vernehmen, daß diß eigentlich der Cytisus alpinus seye, von welchem Du Hamel 4 Arten anführet. Laßt uns seine Beschreibung und alle Arten ferner lernen.

Cytisus, Tournef. & Linn. Baumbohnenbaum, Geißklee, hat eine Papilions- oder Hülsenfruchtblume. Die Blumenblätter kommen aus einem Duttenförmigen Kelch, der in 2 grosse Lippen getheilt ist. Von diesen Lippen hat die obere wieder zwei, und die untere drei Eintheilungen. Die Fahne ist einförmig und der Rand davon aufgebogen. Die Flügel sind stumpf und ziemlich lang. Der Kiel aber ist aufgeblasen und geht spizig zu. Die 10 Staubfäden vereinigen sich unten, und umfassen den Stempel,

pel, der aus einem Früchtlein bestehet, mit einem oben stumpf zugehenden Griffel. Aus dem Früchtlein wird eine ziemlich lange Schote, die einige nierenförmige Samen enthält. Die Blätter aller Cytisus sind wie die Kleeblätter, und bestehen aus 3 Blättlein an einem Stiel. An den Zweigen stehen sie wechselweis, und haben nach den Sorten verschiedene Grösen und Figuren.

1) Cytisus mit glatten, rundlichen und an kurzen Stielen hangenden Blättern, oder Trifol. der Gärtner. (*) C. B Pin.

2) Cyt. glaber viridis C. B. Pin. mit glatten und schön grünen Blättern.

3) Cyt. glaber nigricans. C. B. mit glatten und dunkelgrünen Blättern.

4) Cyt. fol. incanis, ang. quasi complicatis. C. B. mit weißlich schmalen Blättern, die büschelweis bei einander zu stehen scheinen.

5) Cyt. hirs. fl. luteo purpurasc. C. B. hariger mit Pomeranzengelber Blume.

6) Cyt. alp. latifolius, fl. racemoso pendulo. Inst. breitblättriger Baumbohnenbaum, mit herabhangenden Blumentrauben, oder Ebenier des Alpes.

7) Cyt. alp. fl. racem. pend. foliis varieg. Inst. mit abhangenden Blumentrauben und scheckigen Blättern.

(*) Miller: Die Pflanzenhändler verkaufen solchen unter dem Namen, Cytisus Secundus Clusii.

8) Cyt. alp. angustif. fl. racem. pend. longiori. Inst. schmalblättriger mit sehr langen abhangenden Blumentrauben.

9) Cyt. alp. fl. rac. pend. breviori. Inst. mit kurzen abhangenden Blumentrauben.

10) Cyt. spinosus. H. L. Bat. Dornigter Geißklee. Spartium Linn.

11) Cyt. incanus folio medio long. C. B. oder Anthillis fruticosa, foliis ternatis, inæqu. calyc. lanatis lateralibus. Linn. wolliger Geißklee mit langen wolligen Blättern.

Die Cyt. sind nicht zärtlich. Du Hamel hat sie in sehr schlechte Erde gesezt, wo sie fortgekommen sind. Man vermehret sie leicht durch Samen und Ableger. Die Bäume n. 6-9 kommen auch von Schnittlingen, werden ziemlich groß und sind sehr schön, wenn sie mit ihren grossen gelben Blumentrauben prangen. Es stehet bereits einer davon zu Herrenalb, einem Ort des rauhesten Würtenbergischen Schwarzwaldes, wo er im Freien recht schön wächset; seine Blätter sind groß, und möchten beim Viehfutter, wenn sie vom Vieh nach Art des Stauden-Cytisus gerne gefressen würden, sehr viel austragen. Dieser Baum ist aus der Ferne dahin gekommen. Sie blühen alle im Mai, und verdienen vor andern in die Frühlings-Lustwälder gesezt zu werden; wie es dann deren in Frankreich schon viele gibt. Man kan sich ein

Ein sehr angenehmes Ansehen versprechen, wenn man das Staphilodendron, Pseudo-Acacia, ferner Genster, Siliquastrum &c. darmit verbindet, und schiklich untereinander sezet. Das Holz von diesen Cyt. ist sehr hart, und hat fast die Farbe, wie grün Ebenholz. Man macht Messerhefte daraus, die dem Holz aus den Inseln gleich sehen; sie sollen zu vortreflichen Kutschenbäumen dienen. Sie müssen nahe an einander stehen. Dann wann sie einzeln gepflanzet, so treiben sie aus den Stämmen freche Nebenzweige, die den Saft aufhalten, und das Wachstum hindern. Woraus man siehet, daß man ansehnliche Lustgänge und Häger davon machen könte. Die kleinen Knöpfe macht man mit Essig ein. Die Blumen und Samen hält man vor sehr eröfnend.

Die Arten von n. 1 - 5 sind sehr artige Stauden die eine auserordentliche Menge gelber Blumen bringen, und die allerschönste Einschliessung um ein Feld vorstellen würden.

In dem Verzeichniß der Staudengewächse, die in Teutschland wild wachsen, so im 105ten St. der Hannov. Beiträge vom J. 1762. stehet, komt n. 6. der Cyt. Laburnum Linn. auch vor, und wird dabei angeführt, daß er auf dem alten Schlosse Grubenhagen und in Krain wachse. N. 3. wächst nach diesem Verzeichniß in Oesterreich und Böhmen, gleichwie auch n. 11. in Oester. und Krain. Ich habe in

der Abh. § 362. gemeldet, daß der Cyt. auch bei Tübingen wild wachse; solches bezeuget D. Duvernoy in dem obangeführten Verzeichniß S. 55. wo er in der Gegend des dasigen Schlosses gegen Morgen des Schwärzlocher Waldes zu, auch bei den Weinbergen und im Spizberg gefunden wird. Er blüht daselbst im Jul. und ist die Art von n. 11. sie heißt daselbst Cyt. foliis subrufa lanugine hirsutis und ist der Cyt. hirsutus Linn. Diese Staude wächst bei Tübingen 2 Ellen hoch mit vielen Zweigen. Die Blumen stehen oben daran goldgelb, die ovale Blätter sind oben mit einer kurzen Wolle überzogen. Die Wurzel ist lang, holzigt und hat wenig Fasern. Der Samen in den Schoten ist klein. Hier hat man also ein einheimisches Staudengewächs, das zu vortreflichen Einzäunungen, und ohne Zweifel auch zur Fütterung dienen kan; und davon man die Baumarten in ganzen Wäldern wegen der Vorzüglichkeit ihres Holzes pflanzen solte.

Die Cytiso-Genista *Tournef.* Spartium *Linn.* gehört nach der Uebersezung des Hrn. Oelhafen v. Schöllenbach zu dem gemeinen Genster, oder Kunschroten und Pfriemenkraut. Die Hälfte ihrer Blätter besteht aus 3 kleeförmigen an einem Stiel hängenden Blätlein. Man hat 2 Arten davon, die scoparia vulg. heissen, theils mit weissen, theils mit gelben Blumen, woraus man Besen macht. Leztere ist gemeiner.

Der

Der Hr. Uebersezer des Dühamelischen Werks hat am Ende unter seinen Zusäzen noch folgendes angemerkt: "1761. säete ich im Frühjahre den im vorhergehenden Herbst von zweierlei Cytisus Alpinus gesammelten und in den Hülsen aufgehebten Samen, welche ganz gut aufgiengen; es kamen aber nicht nur im Frühjahr 1762, sondern auch im heurigen 1763. noch viele nach."

Zum § 266. f. vom gemeinen und stachlichten Genst.

Dü Hamel führt 11. Arten von dem Genst, oder Pfriemenkraut an, davon die 3 leztern zum stachlichten, Genista spartium, gehören, ob sie gleich Schoten und Papilionsblumen haben, wie der gemeine Genst, oder Ginster. Der Kelch besteht aus einem einigen Stük. Innerhalb der Blume findt man 10 Staubfäden, die unten mit einander vereiniget sind, und einen Stempel, der zu einer ziemlichen langen und platten Schote wird, worin nierenförmiger Samen enthalten. Die Zweige sind sehr grün, und haben wenig Blätter, die wechselsweis stehen. Aller Genst wird leicht vom Samen erzogen, und können auf einander gepfropfet werden, da der mit gefülten Blumen n. 5. keinen Samen träget. Diese Sträucher sind fast mit iedem Erdreich zufrieden.

Der niedrige starkriechende spanische Genst n. 2.

verdienet wie der purgirende n. 8. wegen des angenehmen Geruchs eine Stelle in den Gärten und Lusthägern. Die Blumen von allen Gattungen geben so wol eine gelbe Farbe, als der eigentlich sogenannte Färbergenst, Genista tinct. germ. C. B. p. 395. der an viel Orten, auch bei Tübingen wild wächset. In der Arznei hält man den Genst vor sehr eröfnend und das Laugensalz davon hat bisweilen in der Wassersucht grose Wirkungen gethan. Die jungen Zweige, auf einem Teller verbrant, geben ein schwarzes sehr äzendes Oel, welches man wider die Flechten braucht. Der teutsche Hr. Uebersezer des Dühamels thut noch folgenden Nuzen hinzu: 1) daß man Besen daraus mache, welcher Besengenst in Teutschland allenthalben, auch bei Tübingen, angetroffen wird; 2) daß die jungen Zweige gleich nach der Blüte, und ehe die Samen reifen, zum Winterfutter vor die Schafe gesamlet und getroknet werden; 3) daß, wenn der Genst wie Hanf geröstet wird, eine Art von Werg gebe, daraus man Strike und so gar Tuch machen kan.

Der kleinste Ungarische Genst n. 3. wächst auf dem Harz und in der Cellischen Heide. Eine noch kleinere Art, Genistella minor aspalatioides C. B. p. 157. Genista anglica Linn. wächst auch daselbst und bei Tübingen. S. l. c. S. 68. und der kleinere stachlichte Genst wächst gleichfals auf dem Harz, bei Göttingen,

Tübin-

Tübingen und anderwärts. Ein gewisses Intelligenzblat hat sich also geirret, wenn es vorgegeben, der stachlichte Genst komme bei uns nicht wol über den Winter. Hr. D. Duvernoy bezeugt, daß er bei Tübingen oben auf den Bergen an den dürresten Orten doch 4 Fuß hoch wachse, seine Zweige seyen ganz mit Dorn und Stacheln besezt, und gegen Ende des Mai blühe er. Diß ist eigentlich die Genista spinosa minor germ. n. 4. Es gibt noch eine kleinere stachlichte Art, die saxatilis n. 5. beym Dühamel heißt und auf Felsen wächset. Der grose stachlichte Genst, der sehr lange und auch sehr kurze Stacheln nach n. 3. hat, und bald Jonc marin, Ajonc, Lande, Brusque in den verschiedenen Provinzen Frankreichs heißt, wird in der Normandie, Bretagne und Poitu auf ganze Felder, wie der türkische Klee, gesäet, der aber nur in gutem Erdreich recht groß wird. Dühamel schreibt, in fettem Sand ist er mir sehr dik gewachsen; aber in gutem Weizenland von Beauce hat er mir geschmachtet. Man säet denselben gemeiniglich mit Haber, oder anderm Sommergetreid, und wenn dieses Getreide abgeschnitten, so stehet der Aker mit stachlichtem Gras besezet. Man behauptet, diese Staude sauge den Aker nicht aus, und der Weizen wachse sehr gut darauf. In buschigen Gegenden säet sich die Pflanze selbst, und überziehet ganze Heiden. Man schneidet zur Fütterung die Zweige ab, zer-

stößt sie mit hölzernen Hämmern; da dann Pferde und Ochsen sich recht wol dabei befinden. Ein Engländer hat erst im vorigen Jahr eine eigene Maschine, oder Stoß- und Schneidmühle darzu erfunden, wobei alles geschwind verrichtet wird. Sie wird ohne Augenschein leicht nachzumachen seyn, wenn man nur die holländische Tabaksmühlen zum Grunde sezt, davon eine in Heilbrunn stehet, welche nicht nur den Tabak reibet und siebet, sondern auch die abgängigen Stengel vermittels eines mit Messern besezten Stempels, in einem Faß, dessen Boden sich damit immer umdrehet, klein stösset, welche Mühle, die nur ein Nebengang von einem andern Werk ist, man auch die Grundbirnen zu zerstossen und zu zermalmen, um Mehl daraus zu machen, brauchen könnte; überhaupt zu allem, was man klein machen will, z. E. Rüben, Wurzeln, Grap 2c.

Wegen den starken Stacheln säet man den Grap auch an die ausgeworfenen Graben um statt der Heken zu dienen. Wo das Holz selten ist, säet man, um Büschel daraus zu machen und die Oefen vornemlich zum Baken, darmit zu heizen, Kalk zu brennen, und die Schiffboden damit auszubessern. In Bretagne mischt man ihn unter Rasenhaufen wechselsweise, da dann alles sich erhizet, faulet und einen guten Dünger gibt. Man kan die schönsten Lustwälder und Gänge davon machen, weil der stachlichte

Genst

Genst beständig grün bleibet, im Mai und Junius, oft im Herbst noch schön blühet. Was häte man im vorigen Jahr bei dem kalten Frühling, wo der Futtermangel aufs höchste stieg, von dieser Staude nicht vor Nuzen ziehen können?

Um dirse Pflanzen recht kennbar zu machen und aus einander zu sezen, will ich noch den Unterscheid anzeigen, der zwischen dem gemeinen Genst, Genista, und dem stachlichten Genista-Sparbium Linn. vorwaltet. Tournefort hat bloß die Stachel zum Unterscheid gesezt; allein er erhellet auch aus der Gestalt der Blumen; dann der Kelch der Genista besteht aus einem röhrenförmigen Stük, das in 2. Hauptlippen getheilt ist; der vom stachlichten aber scheint aus 2. Blättern gebildet zu seyn. Die Fahne des erstern ist groß, fast rund, erhoben, endiget sich mit einer Spize, und der Rand ist rükwärts aufgebogen: dahingegen die Fahne des stachlichten oval, in Form einer Rinne zusammen gebogen, und auf den Flügeln liegt, die sie umschliest. Die Flügel der Genista sind zugerundet, hinten einwärts ausgeschnitten, dahingegen die vom andern oval und spizig sind. Endlich ist der Kiel, so nur aus einem Stük bestehet, der Stempel und die Staubfäden in der Genista mehr zurük gebogen, als im Gen. Spartium. Jener Schote ist lang und enthält vielen Samen, da dieser ihre viel kürzer und diker ist, und nur wenige Samen in

sich hat. Ueber dieses wird diese Schote völlig von dem Kelch bekleidet, der gros genug dazu ist, und bis zur völligen Reife der Samen an der Pflanze bleibet. Ueberhaupt kan man das Genista-Spartium weit leichter von der Genista, als vom Spartium unterscheiden.

Die Stengel des stachlichten Genst's haben kleine ovale Blätter, und lange grüne sehr spizige Dornen, aus welchen andere kleinere kommen, die ebenfals mit kleinern Dornen versehen sind. Diese Blätter und Dornen stehen wechselweis an den Zweigen und geben in Heken eine Schuzwehr wider das Gewild.

Das eigentliche Spartium des Tournefort ist auch ein wirklicher Genst, nur mit diesem Unterscheid, daß die Blumen, welche Papil. oder Hülsenfruchtblumen sind, gemeiniglich sehr klein, und daß die Fahne, an statt breit und rükwärts aufgebogen zu seyn, wie eine Rinne über die Flügel und über den Kiel gehet. Der gröste Unterschied ist die Schote, die hier sehr kurz und nur ein Samenkorn in sich hält, daher Duhamel das Spartium als ein besonderes Geschlecht vorgestellet hat. Es treibt lange, dünne geschmeidige, weißliche, und biegsame Zweige, welche strengen Frost nicht wol ertragen. Die eine Sorte ist mit weisser Blume, die andere mit gelber. Hr. Linn. begreift unter seinem Spartium, auch den oben angeführten stachlichten Cytisus. Die Spizen und

Blumen

Blumen vom Spartium sollen sehr stark purgiren. Nun hoffe ich diese Pflanzen, die in der Abh. etwas undeutlich stehen, genugsam aus einander gesezt zu haben.

Zum § 265. vom sibirischen Erbsenbaum, und der *Robinia* in der Vorrede.

Der in diesem § und in der Vorrede angeführte Erbsenbaum und *Robinia* gehören eigentlich unter ein Geschlecht, und auch zu den Bohnengewächsen. Diß Geschlecht ist hier

Pseudo-acacia, *Tournef.* oder die Robinia *Linn.* der unächte Schotendorn. Ich will auch hier die Sache etwas deutlicher und methodischer anzeigen. Die Blumen sind Hülsenfruchtblumen, und stehen traubenweis bei einander an einem gemeinschaftlichen Stiel. Jede Blume hat einen ziemlich kleinen, glokenförmigen, am Rand vierfach getheilten Kelch. Der obere Theil von den vieren ist grösser als die 3 andern. Die Fahne ist gros und offen, von fast runder Form und etwas über die andern Blumenblätter übergeschlagen. Die Flügel sind groß, und oval und gegen die Fahne aufwärts gebogen. Der Kiel ist rundlich, flach und ziemlich klein, fast nicht länger als die Flügel. Die 10 Staubfäden, die unten zusamen gewachsen, gehen sich krümmend in die Höhe, und haben rundliche Köblein. Mitten zwischen den Staubfäden, die fast eine Scheibe bilden,

ist

ist der Stempel, der aus einem länglichen, walzenförmigen Früchtlein, und einem dünnen langen Griffel bestehet, der sich mit einer knopfartigen Narbe endiget. Das Früchtlein wird zu einer ziemlich langen, breitgedrükten, und hin und wieder buklichen Schote, in welcher einige nierenförmige Samen zu finden. Die Blätter sind zusamen gesezte, und bestehen aus einfachen, ovalen, und paarweis an einer Rippe stehenden Blätlein. Bei den Arten n. 1 und 2. stehet nur ein Blätlein zu Ende der Rippe: bei der Sorte n. 3. aber nicht. Bei allen Arten stehen die Blätter wechselsweis an den Zweigen. Hr. Dühamel sezt 5 Arten:

1) Pseudo-acacia vulg. *Inst.* der gemeine unächte Schotendorn.

2) Ps. ac. siliquis glabris. *Bœrh.* mit glatten Schoten.

3) Ps. ac. foliorum pinnis crebrioribus, vel Caragagna, vel Sibirica. *Roy. Lugdb.* vel Aspalathus arborescens, pinnis fol. crebr. oblongis. *Amm. Ruth.* Sibirischer unächter Schotendorn, mit vielen Blätlein, die sich gemeiniglich mit einem Paar endigen.

4) Ps. ac. frutescens major, latifolia cortice aureo; Aspalathus. *Amm. Ruth.* Staudige unächte grössere Sibir. Acacia mit gelber Rinde.

5) Ps. ac. frutescens minor, angustifol. cortice aureo; Aspalathus. *Amm. Ruth.* die kleinere mit schmäleren Blättern.

N. 1.

N. 1. und 2. werden durch Samen oder Brut vermehrt, die sich häufig an den Wurzeln hervorthun. Aus diesem Grund schlüsse ich, daß das Pisum silvestre perenne beim Duvernoy l. cit. S. 117. so auf den Gipfeln des Spizberges bei Tübingen wächset, hieher gehöre. Es heißt alda: es treibt sehr viele und lange junge Schoß aus der Wurzel, die winklicht, gestreift und schwer zu zerbrechen sind, auch mannshoch aufwachsen, an denselben wachsen paarweis hart an den Zweigen ovale zwei Daumen breite Blätter heraus. Die Wurzel ist holzigt, dik und mit dünnen Fasern umgeben. Die Blüte im Junius ist weiß und hat Papilionsblumen mit langen, rundlichten Schoten, worin ein niernförmiger Samen enthalten. Das Verzeichniß der in Teutschland wild wachsenden Staudengewächse hat diese nicht. Man hat mich aber versichert, daß er noch an mehrern Orten in Teutschland gefunden werde; vieleicht ist er dorten als eine Baumart nicht unbillig hinweg gelassen worden. Indessen ist diese wilde Erbsenart, pisum silv. nichts anders, als unser unächter Schotendorn, oder Robinia. Das ansehnliche Wachstum auf dem Gipfel eines Berges vergnügt mich besonders, und gibt zu nüzlichen Betrachtungen und Pflanzungen, absonderlich von Heken, die erwünschte Gelegenheit.

Wir

Wir wollen nun die Pflanzung aus dem Dühamel vernehmen. Um dieselbe vom Samen zu bewerkstelligen, muß der Same, so bald er zeitig, mit etwas Erde vermischt, in einem Geschirr bis aufs Frühjahr aufgehoben, und alsdann zu gröserer Sicherheit in Scherben gesäet, und auf das Mistbet gestellet, (*) oder wenn man sehr viele ziehen will in die freie Erde im Schatten gesäet werden. Weil der Same klein ist, muß er nicht mit viel Erde bedekt, und die jungen Pflanzen vor der Sonne verwahret werden. Das 2te Jahr werden sie in eine Baumschule gesezt, wo sie stehen bleiben, bis sie am Stamm 5 bis 6 Zoll im Umfang haben, da man sie dann hinsezt, wo sie bleiben sollen. Es ist schon gesagt worden, daß n. 1. und 2. viele bewurzelte Bruth geben. Wolte man sich aber bald eine grosse Menge schaffen, so darf man nur einen Baum, der wenigstens 12 bis 15 Zoll im Umfang hat, ausgraben, und seine Wurzeln 1 oder anderthalb Schuh vom Baum weg abschneiden, so, daß derselbe noch Wurzeln genug zum versezen behalte, alsdann das Loch offen lassen; so werden alle abgeschnittene Wurzeln Stämmlein treiben und Pflanzen im Ueberfluß verschaffen. Die unächte Acacia liebt gutes, etwas leichtes Erdreich,

(*) Da dieser Baum, wie aus dem folgenden und der Lage bei Tübingen erhellet, keine Kälte fürchtet; so solte die junge Pflanze im Mistbet nicht verzärtelt werden.

reich, will aber nicht tief gepflanzt seyn, wie man bei den meisten Bäumen beobachten solte. Uebrigens fürchtet dieser Baum, der, wie ich glaube, aus Virginien herkomt, (*) keine Kälte; der Wind thut demselben mehr Schaden, weil er sich leicht spaltet. Wenn auf dem Stamm 2 gleich grosse Aeste in Form einer Gabel stehen, so geschieht es öfters, daß ein starker Wind den Baum der völligen Länge nach, bis auf die Wurzeln von einander reisset, oder wenn er denselben nicht spaltet, umwirft. Dieses zu verhüten, hat man bisweilen die Zweige mit starken Eisen an einander gehängt; diese Unkosten aber zu vermeiden, stuzet man denselben alle 5 oder 6 Jahre.

Die Sorte N. 3. vermehrt sich sehr leicht durch Schnittlinge. Die Sibirischen Arten sind mehr Stauden, als Bäume, die 2 erstern aber machen schöne und grosse Bäume, die zu End des Mai schöne weisse Blumentrauben von sehr angenehmen Geruch bringen. Wenn sie so bald, als der Cytis. alp. blühten; so würden sie in einem Lustwäldlein, oder Gang, wechselsweise gesezt, das prächtigste Ansehen geben,

(*) Schwerlich wird er, wie Hr. Dühamel glaubt, zu uns nach Schwaben aus Virginien auf die hohe Gebirge gekommen seyn; wir sehen also, daß dieser nüzliche Baum, oder Staude, bei uns einheimisch ist, so vieleicht mancher nicht geglaubt.

geben, da jene weiß, dieser aber gelb blühet (*) Ein mit dergleichen gestuzten Bäumen eingefaßter Parc würde zur Zeit der Blüthe alles mit seinem Geruch erfüllen, und sehr viele Anmuth machen. Das Holz ist gelb, grünlich glänzend, und gleichsam gewässert. Es ist ziemlich hart, läßt sich mittelmäßig poliren, ist aber gut zu gebrauchen; und ob es schon gerne reißt, suchen es doch die Drechsler stark. Im Feuchten soll es leicht faulen. Die Rinde und Wurzeln sind süß und schmeken wie Zuker. Man hält sie, so, wie das Süßholz, gut vor die Brust. Die Blumen öfnen.

Der Caragagnia N. 3. bringt ziemlich grosse gelbe Blumen, aber nicht in so langen Trauben, als die gemeine unächte Acacia. Sie blühen zu einer Zeit; aber die ersten haben keinen Geruch. N. 4 und 5 blühen gelb gegen die Mitte des Mai.

Die indische oder levantische Acacia *Tournef.* Mimosa *Linn.* Cassie des Jardiniers, oder Gärtner *Acacia* gehört nicht in das obige unächte Acacien=Geschlecht, ob es schon auch grosse Schoten träget. Es kan auch ohne genaue Bedekung nicht einmal unsere Winter

(*) Man darf nur die weiß- und gelbblühende Arten von dem Schotendorn unter einander sezen; so hat man diese angenehme Abwechslung. Die erstern gäben als Bäume, und die andern als Stauden von einem Baum zum andern, die lieblichsten Gänge und Einzäunungen.

Winter an den Geländern aushalten. Der Samen komt aus der Türkei, Provence und Amerika. Die wahre und eigentliche Acacia ist es auch nicht, von der wir hier reden; dann diese kan nur in Glashäusern gehalten werden. Die occidentalischen Acacien sind nicht von diesem Geschlechte. Hr. Linnäus hat sie Gleditsia genennet, wovon wir auch noch etwas gedenken wollen, da sie mit den bisherigen Schotenstauden in etwas übereinkomt, und von gleichem Nuzen seyn dörfte.

Gleditsia *Linn.* Fevier. Der Bohnenbaum hat oft männliche, oft weibliche Blumen. Oft findet man einige männliche Blumen auf weiblichen Stämmen, und einige Zwitterblumen auf männlichen Stämmen, die Blumen sind viel-blätterig und rosenförmig. Sie stehen an einem Stiel und machen aehrenförmige Käzlein, die bei den weiblichen etwas diker sind, und zu einer grossen etwas fleischigen Schote werden, welche ovale Samen hat. Die männlichen haben einen Kelch und 4 schmale Blumenblätter, und auch oft 8 Staubfäden. Die Blätter haben einen Hauptstiel, aus welchem andere paarweis stehende Seitenstiele kommen. Diese sind mit 16, am Rand etwas ausgezakten, fast ovalen, vornen spizigen Blätlein besezt, die wechselsweise an den Stielen sizen, und sich mit einem einzigen enden. Da also diese Blätter auf doppelte Art zusamen ge-

sezt sind, so gleichen sie ziemlich den Blättern des Bonduc, Schusserbaums. Es sind aber auch öfters die Blätter nur einfach zusamen gesezt, wie die an der Acacia, und haben nur einen mit Blätlein besezten Stiel. Diese Blätter legen sich, wie alle gefiederte Blätter des Abends übereinander zusamen, und öfnen sich wieder mit Anbruch des Tages. Im Herbst falten sie sich auch zusamen, aber ohne sich wieder zu öfnen.

Es gibt zwo Arten: die eine, so auch Acacia americana heißt, hat starke Dornen, die an den Zweigen ein wenig über der Achsel, woraus die Blätter kommen, hervor wachsen; sie haben bisweilen 4 Zoll in der Länge, und treiben an den Seiten oft andere kleine heraus. Diese Dornen sind hart, sehr spizig, stehen vest an den Zweigen, auch wol am Stamm selbst. Weil sie ein sehr angenehmes Laub haben, welches sowol als die Blume im Mai oder Junius, lieblich, aber nicht stark riecht; so kan diese dornigte Art in Lustwäldern und Gängen, vornemlich aber, wenn sie gestuzt wird, zu Heken gebraucht werden, dann der Baum treibt viele Zweige. Um Bourdeaux herum soll es schon dergleichen Heken geben, wie Hr. Aimen, ein ber. Arzt daselbst, versichert.

Die 2te Art hat keine Dornen und heißt auch Acacia Javanica foliis maximis splendentibus. *Pluk.* Man erzieht den Bohnenbaum aus Samen, die aus Canada

da und Louisiana in grosen Schoten zugeschikt werden. Er wird ziemlich groß, und ist nicht zärtlich. Sein Holz scheint hart und läßt sich gut spalten. Dühamel hat davon in Pläze, die ganz mit Holz besezt waren, gepflanzt, wo sie ganz wol fortkommen. Zu den Bohnen tragenden Staudengewächsen kan auch noch gerechnet werden der

Phaseoloides frutescens Caroliniana. M. C. Glycine *Linn.* Carolinischer Faseolenbaum mit gefiederten Blättern und blauen Blumen in Sträusen. Er wird als eine Rebenpflanze von Samen und Ablegern erzogen, und wächst nach Hrn. Miller an Stangen bis 14 Schu hoch. Die Schote ist länglicht, und wird in zwei Fächer eingetheilt, in welcher Bohnen= oder nierenförmige Samen steken.

Bonduc, *Plum.* Guilandina, *Linn.* Schusserbaum, grosser Bohnenbaum ohne Stacheln. Er komt aus Canadien, trägt Schoten und sehr grosse Blätter, welche einen Hauptstiel oft über 2 Schu lang haben, wächst im Sommer sehr buschigt. Wenn er ausgegraben, und das Loch offen gelassen wird, so treiben die abgeschnittene Wurzeln wieder Schosse, die man versezen kan, absonderlich an Gräben; dient also vortreflich zu Heken und Einschliessungen.

Ich könte noch mehrere Gattungen von Schoten tragenden Bäumen und Stauden anführen, z. E. den Stinkbaum, Anagyris, die Scorpionsenne, Emerus,

rus, *Tournef.* Coronilla, *Linn.* den carolinischen Staudenklee, Ptelea, *Linn.* welcher grosse Strauch sich leicht durch den Samen vermehrt, das Wintergrün, Vinca Linn. u. a. m. die alle zu Einschliessungen, und vieleicht meistens auch zur Viehfütterung, dienlich wären: ich kan mich aber hier nicht länger damit aufhalten. Jedoch muß ich noch zwei Gattungen anführen, die besonders hieher gehören. Darunter verstehe ich den

Carobschotenbaum, Johannisbrod, Siliqua *Tourn.* Ceratonia, *Linn.* Es wird ein starker Baum mit vielen Zweigen und Blättern, die im Winter nicht abfallen; er trägt grosse Schoten, deren inneres Mark sehr gut zu essen ist, gleichwie die Schoten selbst dem Vieh ein niedliches Futter sind. Das Holz ist hart; nur muß er an warmen Oertern gepflanzet werden, weil dieser Baum eigentlich in der Provence, Neapel und Spanien wächst.

Der Judasbaum. Siliquastrum, *Tourn.* Cercis, *Linn.* trägt auch breite, lange und dünne Schoten, wird aus dem darin liegenden Samen leicht erzogen und steht gern im trokenen Erdreich. Es ist einer der schönsten Bäume, die man sehen kan, von mittlerer Grösse, und sehr angenehmen purpurfarben oder weissen Blumen; wenn man ihn beschneidet, so treibt er viele Zweige, und möchte sich wol zu Heken gebrauchen lassen, und die lieblichste Lustgänge und Einzäunungen verschaffen.

Zum

Zum § 267. von Stechpalmen.

Am Ende muß ich noch der Stechpalmen gedenken. Ich habe sie zwar in der Abh. schon sattsam als eine der allervorzüglichsten Pflanzen zu Einzäunungen angerühmet: ich will aber hier noch eines und anderes hinzuthun, so ihren grossen Werth noch mehr bestärken wird. Sie heißt beim *Tournef.* Aquifolium, und Linn. hat sie wiewol mit nicht alzustarkem Grund unter das Ilex-Geschlecht gezogen. Du-Hamel zählt 37. Arten hievon: es lauft aber der Unterschied meistens dahin aus, daß einige rothe, andere weisse Beere, einige Blätter mit Stacheln, bald an den Seiten, bald oben bald unten, andere aber gar keine haben, und daß diese Blätter durch Kunst der Gärtner, durch Pfropfen und Oculiren allerlei schöne Farben annehmen; wiewol mich jemand versichert hat, dergleichen buntschekigte Stechpalmen auch in Wäldern wild wachsend gefunden zu haben. Vieleicht liessen sich diese mancherlei Farben auch dadurch zuwege bringen, daß man die Pflanzen mit Wasser, darin Salpeter aufgelöst worden, begösse; dann man hat aus der Erfahrung, daß wenn rothe einfärbigte Levcoienstöke also begossen werden, die Blumen so dann buntschekigt ausfallen.

Die lezte Art des Duhamels ist besonders merkwürdig, und heißt die carolinische Stechpalme mit ausgezakten Blättern, und schön rother Frucht; wel-

ches die wahre Cassine der Floridaner, und vieleicht das Kraut, oder der Thee von Paraguay seyn soll.

Diese Cassine ist bereits in Frankreich unter freiem Himmel wol fortgekommen. Alle Gattungen von Stechpalmen stehen nicht nur unvergleichlich schön in den Winter-Lustwäldern, da sie ihre Blätter und oft selbst die Beere bis in den Winter hinein behalten, sondern sie geben auch vortrefliche Gehäge. Auf dem wirtenbergischen Schwarzwald bei Reinhardsau und Schömberg trift man zuweilen manndike Stämme, und Gebüsche von Stechpalmen an, die kein Gewild durchdringen kan. Dieses Gebüsch entsteht daher: Wenn die Stechpalmen junge Blätter treiben, die etwas röthlich, wie das Nußlaub hervor kommen, so frißt sie das Vieh mit der allergrößten Begierde hinweg, daher sie hernach buschigt und zu keinen Bäumen aufwachsen. Diese werden in dasiger Gegend auch nun deßwegen selten, weil die Bauren denselben wegen der Zähigkeit des Holzes ungemein nachstreben. Sind die Stämmlein etwa 2 Finger dik; so hauen sie solche ab, sägen sie in der Mitte auf beiden Seiten der Länge nach bis fast auf 1. Schu durch, schaben die 4 Ruthen rund, flechten sie zusamen und machen Geisselsteken oder Pflegelstangen daraus, welche sehr lange halten. Die Wagner und andere Holzarbeiter suchen dieses Holz, so sonst weiß, bei diken Bäumen aber in der Mitte braun ist, begierigst auf.

Solte

Solte man eine so vortrefliche und zu so manchen Endzweken, ja selbst zum Viehfutter, höchstdienliche Holzart nicht aller Orten mit dem größten Fleiß anpflanzen, da sie auch in den rauhesten Gegenden, mitten in Wäldern und Schatten, wol fortkommen?

Gemeine Stechpalmen bald zu erlangen, zieht man die unter den alten Bäumen von den Beeren aufgewachsene junge Pflanzen, jedoch mit Erde an der Wurzel, aus, und versezt sie im Frühjahr. Sie stehen lieber im Schatten, die schekigten aber frei an der Sonne. Aus der innern saftigen Rinde, wenn die äusere abgeschabt ist, macht man den besten Vogelleim. Diese innere Rinde wird zu einem Teig zerstossen, und in einem Hafen in Keller ungefähr 12 Tage vergraben, damit sie faule Wenn dieser Teig genugsam gegoren, wäscht man denselben mit Wasser, und reiniget ihn von den holzigen Fasern, da sich dann der Leim in eine Masse zusamen sezt.

Wer mehr von dieser vortreflichen Pflanze wissen will, der lese den Ellis von Erbauung des Zimmerholzes P. II. p. 331. vornemlich aber die schöne Abhandlung nach, die in Hrn. Exped Rath Stahls Forstmagazin T. I. S. 19. von der Stechpalme stehet. Daselbst heißt es noch: daß einige neben den weissen und rothen Beeren, auch noch buntgesprenkelte, gelbe und schwarze tragen, und die jungen zarten Blätter vom Vieh mit gröster Begierde verzehret

zehret werden. Ihr liebster Boden seye ein nasses, sandigtes und schwarzes Erdreich. Ellis sagt, sie komme in jedem Boden, doch im guten, wie leicht zu erachten, besser fort. Die Beere samlet man, wenn sie um Martini reif worden, erst um Weihnachten, zerdrükt sie ein wenig, daß das klebrigte Wesen davon komt, legt sie über Winter in nassen Sand, und bringt sie im Frühjahr an ihren Ort, wo sie noch ein Jahr liegen, ehe sie aufgehen. Man kan auch von alten Stämmen Ableger in die Erde machen, die man hernach abschneidet und versezet. Den verschiedenen Arzneigebrauch von Beeren, Blättern, Rinde und Wurzeln übergehe ich; erstere können auch Menschen, wie die Vögel, frisch essen.

Man möchte gedenken: warum ich doch in einer Abh. vom Wiesenbau so viele Baum- und Staudenarten angezeigt habe? Ich will mein Herz und meine Gedanken dargegen redlich offenbaren. Die Einschliessungen und tüchtige Heken sind ein wesentliches Stük vom Wiesenbau, und deßwegen habe ich auch diese Pflanzen darzu angeführet; aber diß ists nicht allein, was mich darzu bewogen; es liegt mir noch etwas mehr am Herzen, und ich will es nur gerade heraus sagen, wenn man auch darüber lachen solte. Gleichwie ich Wiesen aus Sümpfen und Morästen, und andern sonst unbrauchbaren Pläzen zu machen gelehrt; gleichwie ich sie in Aeker und Weinberge

oder

ohne Abgang des Weines und Getreides gebracht: so möchte ich sie nun endlich gar in die Wälder und Heken verpflanzen. Hier aber wird sich das ganze raisige Zeug der Förster gegen mich zur Wehre sezen, und einen Zuschlag nach dem andern vorhalten, wenn sie anders holzgerecht denken und handlen wollen. Im 1. Th. des Forstmagazins S. 94. f. kommen Klaglieder genug wider die Viehtriften in Waldungen vor, ob sie gleich manchem Förster eine reiche Waide abgeben, wenn man ihnen mit silbernen Blättlein Mund und Augen zudrükt, daß sie hernach oft eine ganze Heerde nicht zu sehen vermögen. Es ist eben nicht so leicht vor den Beutel und die Küche einen Zuschlag und Verhau zu machen, als bei einem jungen Anflug. Ich will keine Waide auf dem Boden des Waldes, sondern gleichsam in der Luft und auf dem Wald der Bäume selbst. Es ist, ernstlich davon gesprochen, bekant, daß das Laub von einigen Bäumen, nicht nur in der Noth, wie in Schweden oft geschiehet, sondern auch sonst zu einer guten Fütterung des Viehes dienet, wie z. E. mit dem Laub von Maulbeerbäumen und der Robinia schon Versuche gemacht worden, daß die Kühe eben so Milch davon geben, als vom Grase. Man muß das Laub vom Cytisus auch schon ehmals also gebraucht haben; dann die Alten reden davon, als von einem Baum und einer Staude, daß man das Vieh davon gefüttert

haben. Seine Kleeartige Blätter lassen dieses auch vermuthen. Ich kam in dem kalten Frühling des vorigen Jahrs darauf, als ich die armen Leute mit dem Messer in der Hand, die elendesten Gräslein oft samt der Wurzel vor ihr schmachtendes Vieh aus dem Boden habe heraus stechen gesehen; wobei doch noch sehr viele Schafe zu Grunde gegangen. Ich dachte: hätten wir Wälder und Heken, von denen man das Laub gedörrt, oder jezo schon grün zum Futter nehmen könte, wie sehr wäre diesem Futtermangel abgeholfen, wie viel Vieh könte man weiter halten? Hier hätten wir also künstliche Wiesen auf den Bäumen und Stauden in Heken, Alleen und Wäldern. Welch eine neue Quelle vor den Nahrungs- und besonders vor den Viehstand! Die Armen könten sich vornemlich durch Samlung dieses Laubs einen Vorrath auf den Winter verschaffen. Das Laubstreifen thut gewissen Bäumen nichts, wenn man nur nicht alles wegnimt. Der Maulbeerbaum leidet es im Frühling und Herbst. Das Holz wird ohnehin alle Tage seltener und theurer. Eine neue Quelle zur Verbesserung des Nahrungsstandes, wenn man auf solche Weise lauter lebendige Heken anlegen, und die Felder und Wege immer mehr damit einschliessen würde! In England dienen diese Einschliessungen manchem statt der Wälder. Je nachdem ich also Gattungen von Bäumen und Stauden wähle, so kan ich zumal

einen

einen vielfachen Vortheil erhalten. Mein Feld wird eingeschlossen, das Vieh und anders dadurch abgehalten, oder darin verwahret, ich erlange Holz zum Brennen darduch, und Futter vor das Vieh; zugleich habe ich die angenehmste Augenwaide an dem schönen Grün, und den lieblichen Blüthen und Früchten. Ich denke nun Versuche darüber zu machen, welches Laub z. E. den Kühen, Schafen, Ziegen ꝛc. am besten bekomme. Da mir aber noch Samen und Pflanzen abgehen, so hoffe ich nicht nur von meinem gnädigsten Herrn Marggrafen, wie in andern nüzlichen Beschäftigungen, die diesem vortreflichen Regenten der edelste Zeitvertreib sind, unterstüzt zu werden, sondern auch vornemlich von dem Hrn. D. Kölreuter, der als ein gelehrter und ökonomischer Botanicus unlängst in eben diese Hochfürstliche Dienste gezogen worden, hülfreiche und mitwürkende Hände zu erfahren. Man kan nach und nach doch zu etwas gelangen.

Grosse Herrn wenden sonst sehr vieles auf Lustwälder, Alleen und Gärten; wie nüzlich und zugleich wie reizend vor das Auge würden diese nicht werden, wenn sie von so manchfaltigen ausländischen Gewächsen ausgeziert würden, daraus sie hernach in Heken und Wälder zum allgemeinen Nuzen verpflanzt werden könten? Welch ein Vergnügen wäre es, wenn man im hartesten Winter z. E. die Stechpalme mit

den

den schönsten grünen Blättern und untermischten purpurrothen Beeren, oder die Ceder da stehen sähe! von den Schoten-Bohnen- und Erbsenbäumen zweifelt mir nicht, daß wie ihre Blätter zum Futter vor das Vieh, so auch ihre Frucht zur Speise der Menschen dienen könten. Der Nuzen des besten Holzes daher ist eben so beträchtlich. Es gibt noch mehr fremde nüzliche Bäume, die wir zu grossem Nuzen einheimisch, und oft die unfruchtbarsten rauhesten Gegenden damit bepflanzen könten, wie z. E. der canad. Zukerahornbaum. So würden uns andere allerlei Harze, Gummi, Wachs, Balsam ꝛc. verschaffen, wie der Myrtenbaum, und Gale, der Liquidambar und Styrax, Storaxbaum, der schwarze Pappelbaum mit grossen Blättern, dessen Knöpfe einen starkriechenden Balsam geben, der Terbentin- und Pistacienbaum, der Boksdorn, oder Tragacantha, u. a. m. Sind gleich einige anfangs zärtlich, so können sie sich doch leicht angewöhnen, wie unsere asiatische Obstbäume.

Zum §381. von der grünen Saat zur Fütterung.

Der Hr. von Wichmannshausen hat in dem ökonom. Allerlei im 14. B. der ökon. Nachrichten eine schöne Anmerkung und etlichmalige Erfahrung von der grünen Saat, die vom Ausfallen des Getreides zur Erndezeit entstanden, und das andere Jahr eine

gute

gute Ernde getragen. Wo grosse Güter sind, kan man sich mit einigen verspäthen, daß die Frucht als überreif stark ausfället. Ein solcher Aker wird nach der Ernde umgebrochen, möglichst gut durchgearbeitet und mit Stoppelrüben bestelt. Wenn die Rüben zu einigem Wachstum kommen und die Zeit heran nahet, daß solche der Frost halber bald ausgegraben werden sollen, wird nachgesehen, ob die Winterfrucht so dichte aufgegangen sey, daß der Aker davon hinlänglich ausgestokt und bedekt werden könne. Hoft man dieses, so überlässet man dem Aker den grösten Theil der Rüben, doch nur die schwächsten, die grössern aber können mit der Hand ausgezogen und genuzet werden. Rindvieh und Schafe können hernach ohne Schaden zur Waide getrieben werden, dann die Saat hat sich schon genug eingewurzelt und bestoket, daß sie weder ganz vertreten noch von den Schafen mit der Wurzel ausgebohret werden kan. Geschähe auch einiger Schaden, so wird solcher durch diejenige Nahrung, so das Korn von den verfaulten Rüben bekomt, womit die Engländer ihre Felder oft dungen und sie unterpflügen, reichlich ersezt; zumalen die Kornwurzeln, so wie die Rüben nach und nach verfaulen, sich immer mehr und mehr verstärken, und weitern neuen und lokeren Boden bei jener Verwesung antreffen. Schweine dörfen wegen ihrem wühlen nicht darauf kommen. Nach der auch von

einem

einem andern gemachten Probe ist die Saat recht wol gediehen, hat vor anderer im Frühjahr gleich einen Vorzug gehabt, sich wol bestoket, längeres Stroh und grösere Aehren gegeben, auch 14 Tag eher gereifet. Die Rüben haben auch aufs folgende Jahr noch etwas von ihrer Düngungskraft zurükgelassen und also das Feld nicht ausgesauget. Der Hr. von Wichm. ist der Meinung, daß die hierdurch erhaltenen Körner eben so gut, als das wallachische, oder sogenante Staudenkorn zu Samen anzuwenden seyn dörften, indem dieselben durch das im Aker angewöhnte Stoken und Zweigen die Natur gleichsam angenommen haben, in ihrer Fortpflanzung, wenn sie frühzeitig ausgesäet und mit nahrhafter Düngung versehen werden, gleiche Kräfte darzu anzuwenden. Zu gleicher Absicht hat er auch die im Weinberg und Küchengarten eingesammelte einzelne Körner gebrauchet, und sie hernach in gutes Gartenland wieder ausgesäet, um Staudenkorn davon zu pflanzen. Diese Gedanken und Versuche gefallen mir sehr wol, und sind ein neues Beispiel, mein Vereinigungssystem von verschiedenen Pflanzen auf einem Aker zu unterstüzen, und Futter und Getreide, ja so gar hier einen Waidgang, und folglich auch eine künstliche Wiese zu verschaffen. Nur dünkt mich gehöre zu dieser Probe kein alzustarker, sondern ein vor sich etwas lokerer Boden. Uebrigens habe ich selbst schon öfters Stoppelrüben

pelrübenäker gesehen, wo die Saat wie im späthen Herbste, oder noch mehr im Frühlinge, gegrünet.

Zum § 380. vom Dikrübenbau, und dem Vereinigungssystem verschiedener Gewächse auf einem Aker.

Ich habe bei den nüzlichen Dik- oder Burgunderrüben erfahren, daß sie in lokerem Boden eben gerne frei und von der Erde etwas erhöht stehen. Da sie also nicht angehäufelt werden dörfen, sondern die Erde von ihnen vielmehr hinweg geschaft werden muß; so habe ich solche Pflanzen mit ihnen vermischt, denen diese Erde zu gut komt. Ich habe daher dieses Frühjahr ein ziemlich Stük also angebaut. Nachdem der Boden gehörig bearbeitet, ließ ich durch den Cultivateur mit doppeltem Stürzbret Beeter von 3. Schu also anlegen, daß in der Mitte allemal eine tiefe Furche kam, und das Erdreich auf beiden Seiten erhöht wurde. Auf diese Höhe wird der Rübsamen in einer geraden Reihe hin gestekt, oder eine kleine Furche oben mit der Hake gezogen, der Saman hinein gestreut, und wieder mit der Hake zugedekt. Sind die Rüben so weit gewachsen, daß sie sich versezen lassen; so werden die überflüssigen ausgezogen, daß die bleibenden anderthalb Schu von einander zu stehen kommen. In die tiefe Furche, die vorher noch einmal aufgelokert worden, habe ich Akerbohnen,

bohnen, Magsamen und andere in die Höbe wachsende und aufgehäufelte Erde nöthig habende Gewächse säen lassen, und zwar so, daß die Stöke ins Creuz mit den Dikrüben und auch anderthalb Schu von einander zu stehen kommen. So bald die Dikrüben anderthalb Finger lange Blätter haben; so wird die Erde zwischen ihnen mit der Hake zu den Bohnen- und Erbsenstöken herab gezogen, und dieses noch 1. oder 2. mal wiederholt, welches, da die Erde von selbst herabfält, geschwinde zugeht und der Boden dadurch vom Unkraut gereiniget wird. Zu den Akerbohnen und Magsamen habe ich deßwegen Erbsen gethan, weil dieselben an den Bohnenstengeln aufwachsen, und weit mehr Frucht tragen, als sonst, gleichwie auch die Bohnen, wenn sie einzeln stehen. Dann im vollen wird alles wie ein Wald, und das meiste erstikt unten So kan Sonne und Luft hinzu; und die Anhäufung frischer Erde muß sie solcher Gestalten zu einem reichen Ertrag bringen. Ich glaube, die Arbeit wird leichter und geschwinder, wenn mann 5 Schu breite Beeter macht, und in der Mitte eine ganze Reihe Bohnen und Erbsen unter einander säet, und hernach mit dem leichten Pflug alles versiehet, durch welchen eine frische Erde von den Rüben zu den Bohnen und Erbsen gebracht wird.

Zum § 329. f. vom Vorzug und Nuzen der künstlichen Wiesen.

Ich habe diesen Nuzen und Vorzug der künstlichen Wiesen in der Abhandlung schon sattsam bewiesen, und er leuchtet einem jeden in die Augen, dann er giebt der ganzen Landwirtschaft eine bessere Gestalt: ich will ihn aber auch noch aus dem Gesichtspuncte darstellen, worin ihn der Verfasser des vortreflichen Artikels vom Getreide in dem Diction. Encycloped. vorgestellet. Daselbst heißt es: "der Verfasser der künstlichen Wiesen (der auch von mir in der Abhandlung angeführte Patoullo) urtheilet sehr wolbedächtig, daß man fast eben so viel Aeker künstlicher Wiesen nöthig hat, als man jährlich mit Korn besäet. Also würde von 30 Millionen Aeker 10 Millionen künstlicher Wiesen erfordert werden, das Vieh zu ernähren, welches genug Mistung verschaffen könte, den Feldern guten Dünger zu geben, welche jedes Jahr mit Korn besäet werden sollen.

Dieser Brauch ist sehr wol ausgesonnen: denn wenn man sich durch die Düngung des Feldes auf jedem Aker einen Malter Korn mehr verschaffen kan, so gewint man bei nahe doppelt. Ein Aker Korn, der 5 Malter, den Malter nach abgezogenen Unkosten zu 15 Livres, trägt, giebt 20 Livres Einkünfte: aber ein Malter mehr würde beinahe ganz allein die Einkünfte eines Akers verdoppeln; dann wann ein Aker

6 Malter giebt, so ist das Einkommen 35 Livres, und wenn er deren 7 brächte, so würde das Einkommen 50 Livres betragen, oder drei fünfteil Einkünfte mehr, als in dem ersten Falle: das Einkommen ist nicht bloß nach dem Produkte, sondern nach dem Produkte und nach den Unkosten. Nun geschiehet aber die Vermehrung der Kosten mit dem Viehe, welches auch seine Produkten liefert und die Kosten wieder erstattet. Daher sind die Vortheile einer unvollkommenen Cultur bei weitem nicht mit denen in Vergleichung zu sezen, welche von einer guten Cultur herkommen." Diesem so gegründetem Urtheil seze ich noch folgendes bei:

Eine solche verbesserte Cultur in Vermehrung der Produkte aus dem Getreide und der Viehzucht gründet sich hauptsächlich auf die künstlichen Wiesen. Man nehme einen Landwirt, der 30 Morgen Aker hat, und vorher alle 6 bis 9 Jahr eben dieselben hat düngen können, ein drittheil folglich alle drei Jahr hat brach liegen lassen müssen; nun nehme man zugleich an, er habe immerzu auf 10 Morgen künstlich Gras, oder Wiesen, so wird er die übrigen 20 Morgen Aker alle Jahre, oder wenigstens nach seinem vermehrten Viehstand alle 2 Jahre satt düngen, und folglich auch alle Jahr anbauen können; er wird wenigstens 1 oft 2 Scheffel mehr auf den Morgen einernden, und doch nicht so viel dabei arbeiten dörfen. Er hat also bei weni-

weniger Arbeit und Kosten seine vorige Anzal Aeker, aber eine weit reichere Ernde und noch den Ertrag von 8 bis 10 Stük Vieh. Alles wol in einander gerechnet, wird er sich doppelte Einkünfte unter dem Segen des Höchsten zu versprechen haben. Er muß ja den magern Aker vorher pflügen, wie den fruchtbarn hernach, er muß seine Steuer aus diesem schlechten Feld vorher geben, wie hernach aus dem guten, da er manchmal seine Abgaben und Unkosten nicht erhält, oder wenigstens kaum so viel davon trägt, als ein armer Taglöhner. Solten die hohen Landesobrigkeiten nicht mit dem größten Eifer und Sorgfalt sich bestreben zur Vermehrung ihrer eigenen und der Unterthanen Einkünfte eine solche verbesserte Cultur auf alle Art und Weise zu begünstigen? Da der Feldarbeit auch bei reicherem Ertrag weniger würde; so könte man auch desto mehr Hände zu den Manufacturen gewinnen. Man sieht diß an England, welches so viele Menschen zur Schiffart, Handlung, Manufacturen und Colonien gebraucht, und doch den besten und einträglichsten Feldbau hat. Diß heißt aber diese verbesserte Cultur nicht begünstigen, wenn man den Leuten die Anlegung künstlicher Wiesen und die Einschliessung ihrer Güter so schwer machet, daß man ihnen vor den abgängigen Zehnden so hohe und beschwerliche Taxen auflegt, da man sie vielmehr, die ersteren Jahre frei lassen und

noch durch ausgesezte Preise erleichtern solte, welches ja an andern Orten doppelt wieder herein käme; dann nach dem obigen gesezten Fall würden ja die 20 Morgen, woraus vorher Zehnden geflossen, nun dessen weit mehr ertragen, so, daß man ihn der Billigkeit nach von den übrigen 10 Morgen gar erlassen, oder nur der Commun, wegen aufgehobenen Waidgang, einen Abtrag zu thun schuldig wäre. Die wenigsten Bauren sind freilich im Stand ihr Vieh aus eigenen Kräften, oder auch nur bloß aus dem eigenen Zuwachs, zu vermehren, dann sie sind wegen der hohen Abgaben mancher Orten genöthiget, das Kalb schon in Mutterleib zu verkaufen: wann aber ein Regent, der den Namen Landesvater, nicht wie der Acteur den Namen eines Prinzen auf dem Schauplaz, führet, seinen Unterthanen etwas Geld unter sehr leidlichen Zinsen vorstrekte; so würde es gewiß reichen Wucher bringen, wobei jedermann Vortheil hätte. Diß war der Kunstgriff des grossen Herzogs von Sully, als er Frankreich aus dem größten Schuldenlast und der dringenden Armuth herausriß, den König und die Unterthanen bereicherte und den Grund zu der nachherigen Macht von Frankreich legte. Es heißt hier auch: Gebet, so wird Euch gegeben. Wer immer nehmen will, erschöpft alles, und bekomt zulezt nichts mehr.

Was

Was die Anlage der künstlichen Wiesen betrift; so ist kein leichterer und sicherer Vorschlag und Weg darzu, als der im ersten Stük des 6 B. der Physikalisch Oekonom. Auszüge gegeben worden, nach welchem obige 30 Morgen in 5 oder auch mehrere gleiche Theile eingetheilt würden. Nach diesem wären zu 5 Abtheilungen alle Jahr 12 oder 18 Morgen mit Sommer- und Winterfrucht bestellt, die übrigen aber zu künstlichen Wiesen angelegt, darunter ich hier vornemlich den rothen großblättrigten spanischen, oder flandrischen Klee verstehe, der reichlich träget, und am leichtesten, wolfeilsten und báldisten zu pflanzen ist. Er würde allemal mit der Sommerfrucht ausgesáet, bliebe 3 Jahre stehen, und am Ende des dritten würde der Aker wieder tief umgebrochen, und der Frost des Winters überlassen, sodann mit Sommerfrucht, besonders mit Frühgerste, die bald reif wáre, hernach mit Winterfrucht, so dann wieder mit Sommerfrucht und Klee zugleich bestellt; noch besser wáre es, wenn man das erste mal zum Sommrigen solche Gewáchse náhme, die stark müsten bearbeitet und gefálgt werden, als Türkenkorn, Grundbirn rc. welches mit dem leichten Pflug, wenn alles nach gewissen Distanzen reihenweis gepflanzt wáre, am leichtesten und geschwindesten geschehen dörften, welches geringe Werkzeug sich endlich jeder Bauer noch leicht anschaffen könte. Es gibt einen

mit einem Rädlein, wo man mit einem Stük Vieh leicht allenthalben durchkommen kan, daß der Boden hernach zur Wintersaat desto besser zugerichtet würde. So liefe alles in der natürlichsten und leichtesten Ordnung, wobei die Geschäfte ihre gleiche und gemessene Eintheilung und Richtigkeit hätten. Der Aker bliebe drei Jahre in Ruhe, als Wiese, und würde hernach drei Jahre wieder gebaut und loker gemacht, wo immer eine Abänderung und Geschäft in dem andern seinen Grund hätte und alles einander ohne viele Künstelei die Hand böte. Man kan hiebei alles andere auch noch bauen, als Hanf, Flachs, Rüben, Kraut, Bohnen, Reps, Mohn u. d. g. wenn man das erste Jahr, da der Kleeaker aufgebrochen worden, darzu anwendet. Uebrigens blieben immer 12. Morgen im völligen Kleewuchs, der auch noch eine kleine Ernde von dem lezten Sommerfeld verspräche, die nach der Ernde der Sommerfrüchte noch Plaz hätte; und 18. Morgen wären mit Sommer- und Winterfrüchten bestellt. Man berechne hier alles genau zusamen, so wird man einen fast doppelten Ertrag und doch weniger Arbeit und Unkosten finden. In der Fütterung des masten Klees muß man sich freilich besonders im Anfang etwas in Acht nehmen; man kan ihn ja mit allerlei leicht vermischen, und die gehörigen Vorsichtsreglen werden sich aus dem folgenden Artikel leicht abnehmen

men lassen. Einige Abwechslung und Vermischung des Futters ist dem Vieh in allewege sehr gesund und zuträglich.

Lezter Zusaz,

so eine chymische Betrachtung über die Grase und Fütterung überhaupt enthält.

Wir haben die Grase zum Behuf der Landwirtschaft schon ökonomisch und botanisch genug betrachtet; wir wollen sie auch noch und die Fütterung davon mit chymischen Augen ansehen. Der geschikte Verf. des chymischen Lehrbegrifs in den ökonomis. Nachrichten und deren 13. B. gibt uns einen feinen Leitfaden darzu, der weiter führen kan.

Grasgewächse sind, wenn sie mit chymischen Augen beleuchtet werden, solche, wo das Wässerige über das Salzige, und dieses, zumal wenn sie noch jung sind, über das Oelige, herrschet. Der Geschmak zeigt das Salz an. Die Milch aber, die in den Thieren davon entstehet, das Oehl. Denn es ist bekant, daß die Milch ein Product sey von denen öligten Körpern, wenn sie mit ihren wässerigen Theilen zerrieben worden. Und so ist es auch eine chymische Erfahrung, daß schon aus den jungen grünen Blättern der Kräuter, nach gehöriger Troknung, sich ein zartes kräftiges Harz ausziehen, noch mehr aber aus denen reif gewordenen davon erhalten lasse,

ja ein dikes plichichtes Wesen davon mit Weingeiste auszuziehen sey.

In Ermangelung des Grases zum Futter vor das Vieh ist dieses also eine Hauptregul, daß es viel Oel in sich halte. Denn es ist einmal gewiß, daß von der Menge des Oeligten die Milch fetter werde, wie man aus dem Unterschiede der Milch sehen kan, wenn man Oelkuchen füttert. Inzwischen ist diese Regul nicht ohne Ausnahme. Es folget noch nicht, daß das ein gutes Futter seyn müßte, wo man viel Oeligtes zu vermuthen hat. Oftmals sind dergleichen Kräuter entweder zu hizig, oder doch nicht nach dem Geschmake des Viehes. Man muß es also durch die Erfahrung ausmachen; dabei aber gleichwohl dasjenige Gras vorzüglich anzuwenden suchen, welches mehr fette Theile in seiner Substanz beschliesset. Denn eben diese sind die nahrhaftesten, und was suchet man bei der Fütterung des Viehes mehr als dieses?

Jedoch das Gras, wo das saure Salz die Oberhand hat, ist darum nicht zu verachten. Mehrentheils erwächst dergleichen in nassen Gründen, wo wenig öligtes Wesen zu finden ist. Denn wie Oel und Wasser einander schwerlich annehmen; so ist auch ein nasser Boden ungeschikt, die Oeltheilgen aus der Luft, als deren vornehmsten Behältnisse, anzuziehen. Dargegen je erhabner und trokener der Boden ist, je reicher am Oel die Gewächse zu seyn

pflegen.

pflegen. Was soll man nun von dem sauren Grase halten? Wo soll mans anwenden? So viel ist theils aus vorhin erwähnten Ursachen, theils auch selbst aus der Erfahrung zu ersehen, daß es dem milchenden Vieh schlechten Nuzen bringe; auch demjenigen, das fett werden soll, gar nicht dienlich sey. Denn der Ueberfluß des Salzes, spricht ein großer Chymist, verringert sowohl bei Thieren als bei den Gewächsen das Oel, so wie die Menge des Oels einen Mangel an Salz mit sich bringt. Im übrigen ist gleichwohl das saure Gras eine fast nothwendige Sache zur Erhaltung der Gesundheit sowohl, als zur Vermehrung der Kräfte in den Thieren. Denn das saure Salz hat die Eigenschaft für der Fäulniß zu bewahren, und zugleich dadurch, daß es die Nerven reizet, die Kräfte zu vermehren, dagegen je fetter die Thiere werden, je mehr faul und träge sie sind. Das saure Gras schiket sich daher sonderlich vor dasjenige Vieh, welches man eben nicht fett haben will, vornemlich aber bei guten Kräften zu erhalten wünscht, als da sind die Pferde, Ochsen und dergleichen. Ja es kan nicht schaden, wohl aber einen gewissen Nuzen auf die Gesundheit haben, wenn man allenthalben unter das sogenante süse, das ist fette Gras, das saure mischet, und damit, jedoch in veränderter Proportion, Zug- und Melkvieh erhält. Denn so wird das saure Heu das Salz abgeben, womit man sonst fette Nahrungsmittel zu würzen pflegt.

Die

Die Kräuter, deren Saft harzigt, gummicht oder öligt ist, wachsen gemeiniglich weniger als die andern, wenn sonst das übrige gleich ist. Und man kan aus dem verzögerten Wachsthum eines Krautes ziemlich gewiß auf sein herrschendes Fettwesen zurük schließen, wie aus dem schnellen Wachstum, auf den Vorzug des Salzes.

Die meisten Kräuter führen salpetrichtes Salz bei sich. Wo dieses in Menge ist, da pflegen die gedörrten Kräuter im Feuer ein Geräusch zu machen; und dieses dient zur Probe eines sehr salpetrichten Gewächses. Die Thiere lieben dieses Salz sehr; besonders die Schafe und Ziegen, als welche solches aufsuchen, und deshalb die salpetrichten Länder beleken. Sollte man sich nun nicht auch in Aussuchung ihres Futters darnach richten? Daß man in Engelland Akerweise die Petersilie bauet, und sie nachmals gedörret den Schafen füttert, geschicht wol vornämlich in Absicht hierauf. Ich habe meine Ursachen, die sich auch aus dem vorherstehenden leicht finden lassen, warum ich rathe, sonderlich allem jungen Vieh, das noch wachsen soll, mit Kräutern dieser Art fleißig zu Hülfe zu kommen.

Es gibt eine Art Gras, die eine Menge Milch giebt, ob schon offenbar ist, daß unter ihren Bestandtheilen das Salz die Oberhand hat. Dergleichen sind die Brennesseln, und zum Theil die Disteln, auch

auch die Rüben. Ihr beissender Geschmak versichert uns von der Gegenwart und Überfluß des Salzes. Dieses dürfte nun einen Einwurf wieder meine oben angenommene Grundsäze abgeben. Allein ich halte davor, daß hier mehr auf die Mechanik, als auf die Chymie ankomme. Die Schärfe dieser salzigten Gewächse vornämlich, verursachet einen stärkern Reiz in denen thierischen Theilen. Also wird z. E. in dem Magen das Futter durch die vermehrte Bewegung besser durcharbeitet, und mithin auch eher heraus gebracht; wie denn alle Speisen mehr Nahrung geben, wenn sie von einem starken Magen wol durchgearbeitet, und digerirt werden, als wo diese Bewegung nicht mit so starker Kraft verrichtet wird. Es solte uns dahero dieses dazu dienen, daß wir je zuweilen, oder unter andern Grassorten auch diese, als ein Stärkungsmittel anwendeten: so würden die innern Theile des Viehes damit in mehrere Bewegung gesezt, der Vortheil der Milch aber bei dem melkenden Viehe dadurch noch größer werden, als er da ist, wo man fettes Gras allein, oder diese gemeldete Kräuter allein fütterte.

Die Kräuter, so auf Brandstäten, oder an alten Mauern gewachsen sind, enthalten vorzüglich das Salpetersalz. Dargegen in denen, die auf einem rothen eisenartigen Boden stehen, das vitriolische sich hervorthut. Weil aber jenes der Natur des Viehes

gemä-

gemäßer ist; so hat man hierauf seinen Bedacht zu nehmen.

Es läßt sich fragen: Wie es komme, daß das Gras wenn es grün, oder wol gedörrt gefüttert wird, dem Viehe wol bekomt; da es doch, wenn es zu Heu gemacht ist, aber noch nicht ansgeschwizet und ausgelegen hat, so ungesund seyn soll? Ich sehe keinen andern Unterschied zwischen grünen und gedörreten Grase, als daß bei diesem das Wässerige nebst dem flüchtigen Salz und Oele abgeschieden worden. Das neue Heu hat also zuviel hizige Theile noch in sich, die durch das Wässerige nicht mehr diluiret und verdünnet werden. Es müßten daher die flüchtigen noch vorher ausdämpfen, wie denn auch der Geruch des neuen Heues offenbaret, daß solches geschieht. Und alsdenn ist es allererst eine zwar kraftlosere, aber desto gemäßigtere und sicherere Nahrung. Unterdessen fragt sichs: Könte man nicht, wenn man neues Heu füttern müßte, dadurch, daß man dem Vieh genugsames Getränke gäbe, der besorgten Gefahr am sichersten ausweichen? Hierdurch würde das Wässerige, das dem Grase durchs Heumachen entgangen, wieder ersezt, und die hizigen Theile könten nun um soviel weniger schaden, je mehr sie durchs Wasser diluiret worden.

Wo man also viel mastes Kleefutter, oder andere öligte Gewächse und Grase, auch Körner füttert, da

muß

muß man nur das Salz nicht vergessen dem Vieh fleissig zu geben; doch noch mehr, wenn es des grünen Futters entbehren muß, und im Dürren diese heilsame Würze nicht so häufig findet. Sie haben auch mehr nöthig, wenn sie viele Bewegung haben und mehr ausdünsten, als wenn sie in Ruhe sind. Die meisten Seuchen kommen aus innerlicher Fäulniß: das Salz aber verhindert nicht nur die Fäulung, es eröfnet auch die zartesten Gefässe des thierischen Körpers, und verdünnet die Schleimigkeiten in den ersten Wegen. Man hat daher die Nuzbarkeit desselben bei der Mastung eingesehen.

Börhave, und schon lange vor ihm, Hippocrates, hat angemerkt, daß die Säfte der Pflanzen und Thiere ordentlicher weise seifenartig, d. i. aus Salz und Oel vermischt sind, und daß in dieser Mischung die Gesundheit bestehet. Wenn eins von dem andern abgesondert werde, oder doch die gehörige Proportion dieser beiden Stüke nicht da sei, so entstünden Krankheiten. Vermischte Speisen wären gesund, so auch das Futter beim Vieh: wo aber diese beiden Stüke abgesondert wären, könne es nicht anders als schädlich seyn. Diesen Grundsaz also muß man in Wartung des Viehes nicht aus der Acht lassen. Wenn, wie zuweilen geschiebet, saure Sachen vorzüglich gefüttert werden, z. E. eingemachtes, oder saures Kraut; so wird zu rathen seyn, daß man dem Viehe zugleich mit

mit fetten Sachen, mit Oelkuchen, schwarzem Mehle u. s. w. zu statten komme, welches das Schädliche der Säure sofort corrigirt, und eine gesunde Mischung aus beiden entstehen läßt.

Weil sonderlich die Milch alsdann entsteht, wenn natürliche Oele, wie sie in den Kräutern und Früchten sind, mit ihren eigenen Körpern, darinn sie sich befinden, im Wasser zerrieben werden; so ist es vernünftig, wenn wir viel und fette Milch von unserm Melkviehe verlangen, daß wir ihnen ein solches Gras und Futter reichen, welches vor andern viel Oel bei sich führet; zugleich aber auch es an genugsamen Getränke nicht fehlen lassen. Und darzu sind dann die Oelkuchen, und alle Fruchtkörner vorzüglich anzuwenden. Wie aber die Grassorten in Ansehung der Oeligkeit von einander unterschieden sind, das ist eine Sache, die noch einer eigenen Untersuchung wol werth ist.

Register.

Nota. A. zeigt den Anhang und Vorr. die Vorrede an.

A.

Ableitung des Wassers. S. 65. ff. A. 64.
Acacia. A. 128. 130.
Acetosa prat. 156.
Acetosella 158.
Achillea mont. 248.
Acorus calamus. 140.
Acre englischer, was er im Meß hält. 507.
Agrimonia off. 258.
Agrostis. 128. A. 13. 30. f.
Aira. A. 14.
Ajuga stol. rept. 239.
Akerbau tullischer wird befördert in Wirtemberg 899. beurtheilt 877. -lattich 829. -systeme verschiedene 869. ff. neues 886. f.
Alantwurz. 270.
Alleluja. 158.
Allium umbel. prat. 161.
Alliaria. 200.
Almanden auszutheilen. 269. 411.
Alopecurus. 129. A. 15. 34. 73.
Alsine. 781. f.
Alpenhanenfuß. 160.
Ameisen wie sie zu vertilgen. 314. -pflug 318.
Anagallis. 5. aquat. 223. Anagyris, A. 131.
Andropogon. A. 17. 51.
Anemone prat. 249. nemorosa. 253.
Angelica silv. 147. 163. 262.
Anonis. 421.
Anschlag der Wiesen. A. 79.
Anthoxantum. A. 12. 26. f.
Anthyllis Riv. 691. 694.

Aparine vulg. 274.
Aquifolium. 418. f. A. 133. f.
Arctium. 268.
Arundo lacustris. 164. 835. A. 15. 46. f.
Arzneimittel wider das Fieber 146. 202. Krebs 152. Pest und Engbrüstigkeit. 154. blöde Augen. 156. Raude. 158. Scharbok. 158. zum purgiren. 175. wider die Schärfe 179. Catharren, Husten 180. rothflüssende Augen 184. wider offene Schäden 187. Würmer 199. Brand und Krebs 200 202. Brustfieber 231. Schwindsucht 231. Colik 246. Wunden 247. hizige Fieber 267. Husten und Heiserkeit 270. Unreinigkeit der Haut, 275. Podagra, Krebs und Geschwüre, 275. Urin zu treiben, 279. Bräune, 280. Geschwulst, 283.
Asche düngt Wiesen gut, 319. 497. ff. von Erde 507.
Aspalathus 413. A. 123. f.
Asparagus silv. 266.
Aster. 269.
Augentrost 155. blauer 183.
Austroknung der Torfmoore 301. ff. A. 64. f.

B.

Bachbungen. 223.
Baldrian kleiner. 170.
Bardana major. 268.
Bärenklau. 194.
Baum - bohnenbaum. A. 112. f. 129. f.
Bäume fruchtbare in Hekken. 371. f. Pflanzschulen davon. 372. 413. Pflanzen, so unter Bäumen gern wachsen. 696. Frucht darunter. 887. zum Viehfutter, A. 137. f. Schoten tragende, A. 131. f.
Beccabunga. 223.
Bellis minor. 272.
Bergranunkel. 160.
Berstegras, 220.
Bibernell grosse, 200. wälsche, 250.

Bidens cannab. 133.
Bienenzucht durch den Kleebau befördert. 666.
Bilsenkraut, 150.
Binzen grosse, 204. andere, 211. A. 19. 53. f.
Bistorta maj. 146.
Blattaria lut. 238.
Blaukohl Amerik. 827. A. 101.
Blutstropfenkraut 251. - wurzel, 277. - harnen 280.
Boden wie er zu kennen und zu prüfen. 32. 306. 534. ist verschieden, 37. 450. leichter. 37. starker. 40. mittlerer. 42.
Boorstgras. A 16. 50.
Bohnenbaum. A. 112. f. 129. f. Bonduc. A. 131.
Botanische Schriftsteller. 5. f. A. 3. f.
— Einleitung in die Grase. A. 4. ff.
Branca urs. 194.
Brand an Bäumen, Mittel dargegen, 255. an Menschen, 275. am Getreide, 442.
Brassica arv. 824. napus, 826. maritima, 827. A. 101.
Briza. A. 14. 38.
Bromus. A. 14. 44. f.
Brunella. 140.
Buchweizenbau und Nuzen. 834. ff. sibirischer. 843.
Bugula. 239.
Butomus. 142.
Butter zu färben. 144.

C.

Caffee teutscher. 286.
Calamagrostis. 224.
Caltha pal. 143. 905.
Cameelheu. 142.
Campanula prat. 238.
Canäle anzulegen. 72. 120. zum wässern, 547. 553. f.
Caragagna, A. 128.
Cardamine prat. 144.
Carduus tuber. 152.

Carex. 225. A. 20. 58. f.
Carotten. 864.
Carvi s. Carum prat. 241. Cassia, A. 128.
Centaurium. 145.
Cervicaria min. 238.
Chamænerium. 147.
Cichorium agr. 286.
Cicuta vir. 148.
Cirsium prat. 152.
Clymenum. 811.
Cnicus prat. 152.
Colchicum. 153.
Coronilla. 722. A. 132.
Cracca major. 243.
Cristagalli. 244.
Cuscuta. 239.
Cynosurus. A. 15. 48.
Cyperus. 154. A. 19. 56.
Cypergras. 225. f. A. 19. 56.
Cyperoides. A. 20.
Cytisus. 792. f. A. 111. f. Bäume davon. A. 112. f.

D.

Dactylis. A. 13. 33.
Dammerde. 48.
Damm anzulegen. 57. 97. 111. mit Hekken, wie er zu machen, 375. f. zu erhalten. 382. f. - Erde zu ziehen. 831. 833.
Daries Akkersystem. 883.
Darrgras. A. 17. 51.
Daucus offic. 242.
Dikrüben. 860. wo sie besonders zu pflanzen. A. 100. mit Saubohnen und Erbsen. A. 143.
Distelhaken zu Ausreissung des Unkrauts 332. - kraut. 152.
Dorant. 256.
Dornen zu Hekken zu pflanzen. 373. f.

Dörr-

Dörrsucht beim Vieh, woher. 130.
Dotterblume. 143.
Dünger auf Wiesen von Ameisenhaufen. 322. f. aus Salzerfundener 505. dessen Beschaffenheit, Wirkung und Arten. 422. ff. woher der beste, 435. Düngen, Fehler dabei. 437. Hauptregel davon. 440. Dünger allenthalben genug 441. aus Märgel. 445. f. Schlamm. 452. Moorerde. 457. Thon und Letten. 456. Leimen. 459. Sand. 462. Kieß. 464. Kreide. 467. Seeschalen. 467. See- und Meergras, 469. von Pferden, 472. von Kühen, 473. von Schafen, 477. von Schweinen, 481. von Tauben, 484. von Geflügel, 485. von Menschen, 485. von Salz und Urin, 486. Ruß, 487. Kalk, 488. Asche, 497. Moos, 486. Erde, 531. wenn und wie er aufzulegen, 531. ff.
Dunggrube und Magazin, 454. f. 479. 488. 519. 535.
Dungpflug, 541.
Dunggras, A. 19.
Durlachische Lande führen das Hekenpflanzen bei sich ein, 413. verbessern die Torfmoore, 570.

E.

Ehrenpreis, 262.
Einhägung der Wiesen, 362. f. 411. 419. f.
Eintheilung der Felder in 3 Fluren, 675. 904. f.
Eisen allenthalben, 50. Elymos. A. 17. 50.
Engerlinge ihr Schaden auf Wiesen, 354.
England schließt seine Felder meist ein, 363. 411. f. troknet das Heu mit Fleiß, 615.
Entengras, 230.
Equisetum, 129.
Erbsen verschiedene, 811. -baum, 413. A. 123. f.
Erdäpfel-Birn, 848. A. 102.
Erdarten, A. 62. f.

Erde ihr Unterscheid, 567. ihre Bestandtheile, 34. wilde und frische, 495. salzige, 49. schwefligte, 51.
Erdnüsse, 817.
Erdwände, 403. f.
Eriophorum, 234. A. 19. 55.
Erlenbäume wie sie zu pflanzen, 292. 341.
Esparcette deren Bau und Nuzen, 706 f. A. 87.
Eupatorium cannab. 258. aquat. 132. 133.
Euphrasia, 155. Euphorbia pal. 162. f.

F.

Fagopyrum, 834.
Falcata, 690. A. 111.
Farbkräuter, 278. 168. 285. 299. 692. 910. 144. 146. 158. 202. 206. 248. 252. 273. f.
Farrnwurz, 217. Faseolenbaum, A. 131.
Fäulung wie sie geschehe, 820
Feldbau verbesserter, 654. viele systeme davon, 869. ff.
Festucæ, 755. f. 771. 780. A. 14. 40. f.
Feuerzunder von Wurzeln, 258.
Ficaria vulgaris, 238.
Fieberkraut, 202.
Filipendula vulg. 276.
Finnen, Mittel dargegen, 202.
Fladergras, A. 13. 30.
Fleischblumen, 176.
Fleken aus den Kleidern zu bringen, 160.
Flokenblume, 283.
Flokengras, A. 17. 51.
Flugsand, wie er anzufalten, 831. 833. A. 50.
Fluren Eintheilung der Felder in 3- 675. 904.
Flüsse, ihr Austreten abzuwenden, 79.
Fönich, A. 12. 28. f.
Fruchtbarkeit grosse, 507. 877. A. 103. höchste, 892. fruchtvermehrende Masse, 505. f. Hauptgründe der Fruchtbarkeit, 876.

Fuchs

Fuchsschwanz, 129. A. 13. 34. 73.
Fucus, 216.
Futterkräuter Proben damit, 196. 705. von grüner Saat, 865. A. 140. ihre Nothwendigkeit, 2.
Fütterung des Viehesl, wie sie geschehen soll. 646. A. 146. f.

G.

Gallium, 273.
Gänseblumen grosse, 173. kleine, 272.
Gänserich, 263.
Gartenpastinak, A. 104. künstliche Wiesen davon, A. 105.
Gärtnerei Grund vom Feldbau, 887.
Gauchblumen, 144. 177. - Brod, 267.
Geißbart, 165. - Fuß, 262. - Klee, 792. f. A. 111. f.
Genista spinosa, 413. Genst, ib. 417. f. A. 115. f.
Gentiana, 145.
Geranium, 277. f.
Gerberloh was darzu dienlich, 165. 166. 185. 187. f. 299. 170. 173.
Gerste, A. 17. 52.
Gewild, dessen Schaden auf Wiesen, 360. wie es abzuhalten, 361. f.
Gewürz teutsches, 201. 241. 270.
Glanz, ein Gras, A. 13. 29. f.
Glasschmelzen, Asche darzu, 153.
Gleditsia, A. 139.
Gloke kleine, 239.
Goldknöpflein, 238.
Gräben, wie sie zu machen, 65. f. 302. 553.
Grabscheid neues, 118.
Gramen panic. arund. 224. - cyper. 225. und andere, 229. f. 271. avenaceum, 557. A. 45. f.
Grap, was dafür zu pflanzen, 274. frischer färbt besser, 911.
Gras, dessen Wachstum und Arten, 5. f. 24. f. A. 4.

dessen Haupttheile, A. 4. f. dessen Kentniß nöthig, 8. 125.
Grasarten, taugliche unter den Bäumen, 159. -die an nassen Oertern wachsen, 129 bis 236. -an trokenen, 237. ff. -Eigenschaften der schlechten, 235. 634. der guten, 235. Grasraupen, 356. -Samen, 545. Blüthe, 611. -Reife, 612. -künstliches und dessen Bauarten, 651. ff. -Pflanzen, 653. -Bau, künstlicher, dem natürlichen vorgezogen, 654. f. Pflanzgarten darzu, 705. Gräslauch, 176. 766.
Grasbau, Preisaufgaben darüber, I. A. 2.
Gras-geschlechter, A. 9. ff. -änliche Pflanzen, A. 18. -Kennzeichen, A. 21. f. -Standpläze, A. 60. f.
Grindwurzel, 168.
Grummet, 626.
Grundbirn-Bau, 848. A. 102. f.
Günselgülden, 239.

H.

Haarstrang, 197. 276.
Habergras, 755. 767. 771. A. 15. 45. mit Klee, 670.
Haberwurzeln, 267. -futter, 866.
Habichtkraut, 281.
Häger, wie sie zu machen, 60. 101. 362. ff. ihr Nuzen, 363.
Hahnenfuß, 208. -kamm, 244. Wald- 253.
Haselerde, 574.
Halskraut klein, 239.
Haubechelkraut, 421.
Hedysarum, 706. 775. A. 83.
Heidekornbau, 834.
Hekken ihr Nuz und Pflanzung, 370. ff. 375. f. wie sie zu beschneiden, 391. Pflanzen darzu, 419. f. 413. f.
Hepatica alba, 167.
Hesperis, 200.
Heuschreken, wie sie auszurotten, 357.

Heu, wie es zu machen, 605. ff. erhizt sich. A. 76. welches gut, 52. 611. 615. f. - wie es aufzuhalten, 620. 276. - schober, 621. f. heilig - 706. - zu troknen 906.
Heusamen, welches der beste, 514. A. 70. wenn er zu säen, 514. 545. A. 70. wie er zu sammlen, A. 71. f. ist ein gut Futter, A. 72. f.
Hieracium, 281.
Himmelkraut, 204. - schlüssel, 203.
Hirsegras, A. 12. 27. f.
Holcus, A. 17. 51. f.
Hollsteinischer Feldbau, 632. Viehzucht, 645.
Holz, wie es von Wiesen zu bringen, 329.
Honigthau woher, 432.
Hopfenklee, 698.
Hordeum, A. 17. 52.
Horminum prat. 259.
Huflattich, 259.
Hürden vors Vieh auf dem Felde, 478. f.
Hypericum, 284

J.

Jacea prat. 283.
Jetinger Rübenbau, A. 98. f.
Igelsknospen, 210.
Ilex aquif. A. 133. f.
Insekten an Kräutern, 266. zur Farbe, 202. auf Wiesen verderblich, 347. 354. A. 75.
Johannis-Blumen, 173. - kraut, 284. - brod, A. 132.
Iris prat. 171. f.
Isatis sibir. 127.
Judasbaum, A. 132.
Juncago, 131. 218.
Juncus, 211. A. 19. 56. f. 119.

K.

Kälber, wie sie gros zu ziehen, 28. A. 97.
Kaligenic. maj. 215.

Kalmus, 140. -falscher, 172.
Kalk vertreibt die Ameisen, 322. düngt, 488. wie er zu brennen, 489. f. zu vermischen, 493. 604. f. zu gebrauchen, 516. f. 519. seine Beschaffenheit, A. 69.
Kammgras, A. 15. 48.
Kapern teutsche, 143.
Käse zu machen ein Kraut darzu, 275.
Kazenwädel, 129.
Kichern ihr Bau und Nuzen, 815.
Klebkraut, 274.
Klee = Bitter = Bieber = Sumpf= 179. dessen Anbau, Nuzen und Gattungen, 662. ff. gelber Schoten= 687. Hopfen= Stein= und Sichel= 690. A. 111. 74. Wund= 691. Schneken 695. dieser ist auf schlechtem Land zu säen, 694. f. Hopfen= 698. f. Stein= 701. weisser Wiesen= 694. Stern= 704. ewiger= 723. f. Geiß= 792. f. A. 111. f.
Kletten, 268.
Knabenkraut, 191.
Knaulgras, A. 13. 33.
Knoblauchkraut, 200.
Knopfgras, A. 19. 52.
Knoten ihr Zwek in den Pflanzen, 430.
Kohlpflanzung, 825. A. 101.
Kohlraben Boden= 826.
Koppelwirthschaft, 9. 629. f.
Kornwürmer Mittel dargegen, 297.
Kräuter ihre Hauptheile, 4. f.
Kräuterwissenschaft verbessert, A. 3.
Kräuterwein, 252. 270.
Kreide ein Dünger, 467.
Krezschmarische Bauart, 656. 880.
Krötengras, 218. A. 19. 56. f.
Küchenschell, 249.
Kühe, wovon sie gern rindern, 247. Milch geben, 202. 274.
Kühe wie viel sie Heu gebrauchen, 646.

L.

Labkraut, 273.
Laburnum, A. 112. 115.
Lactucæ species, 830. Lande, A. 119.
Lapathum acutum, 168. f.
Lathyrus arv. 817. f.
Laub ein Viehfutter, A. 137. ff.
Leberblümlein=Kraut, 167.
Leberstein düngt, 46.
Leimen, 43. - gut zum düngen, 459. zu brennen, 461. A. 106. wie vielerlei? A. 69.
Leucanthemum, 173.
Ligustrum, 422.
Linagrostis, 234.
Linum prat. 174.
Lischkolben, 165.
Lolium, 766. A. 16 49.
Lotus cornic. 686. marit. lut. 689. 693.
Lucerne dessen Bau und Nuzen, 723 ff. Ertrag berechnet, 746. f. 890.
Lülch dessen Bau und Nuzen, 754. f. A. 16. - Arten. A. 49.
Lychnis prat. 176. . sylv. viscosa, 245.
Lycopus pal. 178.
Lysimachia lut. 180. f.

M.

Mähen der Wiesen, 605. ff. wenn es geschehen soll, 613. A. 75.
Mähfelder, 650.
Mannæ gramen esc. 231. f. A. 43.
Mangold wilder, 167.
Manufakturen grosse nicht allemal zuträglich, 874.
Majerkraut, 273.
Maschine Sümpfe auszutroknen, 109 118. 83. A. 64. f.
Maßlieben, 272.

Maulbeerbäume zu pflanzen in Morästen, 297.
Maulwürfe zu vertilgen, 314. 347.
Mausöhrlein, 183.
Mauren um Güter, 397.
Marienröslein rothe, 245. -gras, 782. f.
Medicago sylv. 695. sativa, 723. ff. melica, 774
falcata, 695. A. 111.
Menganthes pal. 178. Melica, 774. A. 14. 34.
Melilotus maj. 701.
Mengelwurzel, 168. f.
Mentha, 175.
Mergel verbessert die Torfmoore, 311. dessen Beschaffenheit, 44 445. A. 106. Gebrauch und Nuzen, 447. f. Schaden, 516.
Mergel Boden, 43. besonderer, A. 107. f. wie er zu bauen, A. 108.
Meum alp. A. 110. Milium, A. 13. 30.
Millefolium vulg. 247.
Milch, Pflanzen zu deren Vermehrung, 202. 274. wie sie zu gerinnen, 273.
Mist dessen Beschaffenheit, Arten und Wirkung, 425. 470. f. der beste, 435. von Pferden, 472. f. von Kühen, 473. 477. wie er zu mischen, 480. von Schweinen, 481. von Tauben, 484. von Geflügel, 485. von Menschen, 485. von Schafen, 477.
Misthaufen wie sie anzulegen, 454. f. 479. 488. 519. ff. 535. wie der Mist aufzulegen und wenn? 53?. ff. A. 66. mit Wasser zu vermengen, 597. Mistjauche düngt gut. A. 67.
Möhren wilde, 242. zahme, 863.
Moorerde nüzlich zum Düngen, 457.
Moos wie es zu tilgen, 342. A. 65. 70.
Moräste womit sie anzubauen, 131. 179. 212. 218. f. 299. mit Holz zu besäen, 291. auszutroknen, 117. 304. f. 569. A. 64.
Mühle zum Genst, Tabak und Grundbirn, A. 120.
Münze, wilde Roß. 175.

Muskateller-kraut, 259. - Geschmak bei den Weinen daher, 260.
Mutteriekraut, A. 110.
Myosotis scorp. pal. 183.

N.

Nahrung hauptsächliche der Pflanzen, 426. f.
Napus sativus, A. 89. silv. ibid.
Nardus, A. 16. 50.
Nasturtium, 834.
Natterwurzel, 146. - Zünglein, 189.
Nesseln Heiter - ein Viehfutter, 830.
Nummularia, 181.

O.

Odermennig, 258.
Oelkuchen füttern gut, A. 97.
Oenanthe aqu. 185.
Onobrychis, 706. 775. A. 83.
Onopordum acanthium, 268.
Ophioglossum, 189.
Ophrys bifol. 190.
Orchis macul. 191.
Orobanche maj. 246.
Oxalis, 158.
Oxylapathum, 168.

P.

Panicum, A. 12.
Parnassia pal. 167.
Pastinak wilder, 242.
Peltschen, 722.
Persicaria mitis, 189.
Pertram wilder, 256.
Petasites, Pestilenzwurzel, 192.

Peucedanum, 197.
Pfeilkraut, 206.
Pfennigkraut, 181.
Pferdzucht, wie sie anzustellen, 25. - wie viel sie Heu brauchen, 646.
Pfingstblumen, 208.
Pflanzen ihr Wachstum, 36. 430. ihre Haupttheile, A. 4 zu einer Heke, 60.
Pflügen tiefes, wie es leicht geschehen könne, 881. A. 105.
Phellandrium aquat. 150.
Phleum. A. 12. 28. f.
Pfriemgras, A. 13. 33. f.
Pfriemkraut, 413. 417. A. 115.
Phalaris, A. 13. 29.
Phaseoloides, A. 131.
Pimpinella saxif. 200.
Pisi species, 811. f. A. 123.
Plantago, 254.
Poa, 129. 214. 271. A. 14. 38. f.
Podagraria, 262.
Polygonum vivip. 146.
Post, Düngung davon, 645.
Potentilla ans. 263.
Preibusch, 129.
Primula veris, 203.
Pseudo-Acacia, A. 123. f.
Proportion zwischen Korn- und Grasland, 29.
Ptarmica vulg. 256.
Pubenkraut, 168.
Pulsatilla, 249.

Q.

Quekenweizen, A. 47.
Quelle lebend. wie sie zu finden, 13. Sümpfe daher, 69.

R.

Raigras dessen Anbau und Nuzen, 754. A. 45. 86.
Raiolpflug, 881. A. 105.
Ranschenrüben, 860.
Ranunculus, 203. 253.
Raude der Schafe, wie sie zu heilen, 275.
Raufeu neue, A. 71.
Raupen im Gras, 347. 354. A. 75. f.
Rebsbau auf eine neuere und bessere Art, A. 89. f.
Reichhards Akersystem, 880.
Reihenweis säen nüzlich, 736. f. 890. A. 143.
Rheinweide, 422.
Rhinantus, 244.
Riedgras, A. 20.
Rindsauge, 173.
Robinia Vorr. A. 123.
Roggen, A. 16.
Rohr, 164.
Rohrgras, 224. -glanz, A. 29. 58. f.
Rorella, Roffolis, 205.
Roßfenchel, 138.
Röthebau neuer, 910.
Rüben Stek= 226. ff. A. 89. f. Dik- oder Burgunder= 860 Stoppel, 864. gelbe, 864. Jetinger- wie sie zu pflanzen, A. 98. f.
Ruchgras, A. 12. 26. f.
Ruhe der Wiesen, 627. in wie fern sie dem Akerbau nöthig, 876.
Rumex, 156. 168.

S.

Saat grüne ein Viehfutter, 865. A. 75. 140. f.
Säemaschine nüzl. 813. 878.
Saflor wilder, 152.
Sagittaria, 206.

Salat gesunder, 252.
Salicaria vulg. purp. 207.
Salicornia, 215.
Salpetermanufacturen, 536.
Salz künstlicher Dünger daraus, 486. 505. - zu viel schädl. 37. - im Mist, 424. - in den Pflanzen, 424. - Asche, 502. - kraut, 215. 217. f. - Sumpf, 94.
Samen, wie er einzuweichen, 507.
Sand verbessert die Torfmoore, 309. - dessen Wirkungen in den Kalk, 310. - Land, wie es zu verbessern, 456. - düngt gut, 463. - wie er anzuhalten, 831. 833. A. 47. 50. - gras, A. 17.. 50. 70.
Sanguisorba, 250. f.
Saubohnen Pflanzung, A. 143.
Sauerampfer, 156. dient statt der Citronen, 158.
Saufenchel, 197.
Saxifraga, 255. 276.
Schabenkraut, 238.
Schafgarbe, 247. - gras, 270. A. 14. 41.
Schafe nagen die Herzblätter ab, 643.
Schafhäuser, 479. - fütterung, 649. 683. 847. - Gras, A. 41.
Schafheu, 129.
Scharbokkraut, 238.
Scharlachkraut, 259.
Schart, 248.
Schatten, Pflanzen so darinn wachsen, 696.
Schierling, 148. Wasser= 150. Schilf, A. 15. 46. f.
Schlamm düngt gut, 452.
Schlüsselblumen, 203.
Schmellen, 154. A. 14. 35. f.
Schneewasser schlecht, 594.
Schnittkohl zum Viehfutter, 824. A. 89. f.
Schöngras, A. 14. 34. f. - zu künstlichen Wiesen und Oel, A. 101. f.
Schœnus, A. 19. 53.

Schotendorn, A. 123. f. Schotentragende Bäume, A. 131. f.
Schwadengras, 231 A. 43.
Schwarzwurzel, 186.
Schweine, Futter für sie, 131. 483. 683. f.
Schwingelgras, A. 14. 40. f.
Scirpus pal. 204. A. 19. 53.
Scordium, 198.
Scorzonera, 830.
Scutellaria, 202.
Seeblumen, 184. - binzen, 205. - krappe, 215. - gras, 216. 469. - erbsen, 811. - kohl, 827. A. 101.
Selinum pal. 139.
Seseli prat. 138. 163. A. 110. Serratula tinct. 248.
Sium, 135. Siliquastrum, A. 132.
Smirna, Korn daher, 912.
Sonnenthau, 205. - wurz, 246. - wirbel, 229. - blumen ein Schaffutter, 847.
Sparganium ramosum, 210.
Spargel wilde, 266. Spartium, A. 122.
Speerkraut, 189.
Sperberkraut, 250. f.
Spergula, 781. f.
Speise aus Kräutern vor Menschen, 153. 160. 171. 180. f. 188. 195. f. 201. 204. f. 223. 231. 242. 252. 258. 262. 265. 267. f. 277. 663.
Sphondylium herac. 194. 176.
Spinnblume, 153.
Spießkraut, 206.
Spinat vors Vieh, 821. f.
Spizwegerich, 254.
Ställe bewegliche, 682. 481. Heu darüber nicht gut, A. 76. verbesserte - A. 145.
Stachelnuß, 187. 139. 299. Standpläze der Grase, A. 60. f.
Staphylinus silv. 242.
Stechpalmen, 418. f. A. 133. f.

Steinwurz, 217. -brech weisser, 255. rother, 276. -leberkraut, 781.
Stekrübenbau, 826. A. 89. neue Versuche damit, A. 99. f.
Stendelwurz, 191.
Sternkraut, 269.
Stipa, A. 13. 33. f.
Strausgras, A. 13.
Streupflanzen vor. u. 173.
Sumpfklee, 179.
Sümpfe, 65. von Quellen, 69. salzige, 94. ihr Unterschied, 69. sie auszutroknen, 113. A. 64.
Symphitum majus, 186.

T.

Tabak gesunder, 248. 258. -blätter ein Viehfutter 847.
Täng, 216. f.
Tartüfeln Bau und Nuzen, 848. f. A. 102.
Tausendgüldenkraut, 145.
Teiche anzulegen, 303.
Teufelsabbiß, 257.
Thalictrum, 237.
Thau woher, 565.
Thee gesunder, 146. 160. 174. 239. 247. 258. f. 26[illegible] 663.
Thonerde, 40. f. 456. A. 69.
Tithymalus magnus, 162.
Torfmoore wie sie zu verbessern und anzubauen, 287. ff. auszutroknen, 109. 301. sonst zu benuzen, 313. 569. f. A. 61.
Torfpflug, 313.
Trank aus Kräutern, 197.
Tragopogon prat. 267.
Trapa natans, 139.

Trespe, 779. A. 14. 44.
Triebsand, 39.
Trifolium fibrinum, 178. prat. vulg. 663. mont. purpur. 664. satif. 664. sylv. 695. Lupul. majus, 698. repens, 704. stellatum, 704.
Triftgerechtigkeit aufzuheben, 675. 410. f. A 77. f. 80.
Triglochin, 213. 215.
Triticum perenne, 773. spica multiplici, 912. simplex, A. 1. repens, A. 47 f.
Trollius europ. 160.
Tullischer Akerbau im Wirtembergischen, 899. dessen Nuzen, 877. A. 93 97 108.
Turnipsbau und Nuzen, 860.
Tussilago vulg. 258.
Typha pal. 165.

U.

Ueberschwemmung der Wiesen, wie zu helfen, 574. ist oft nüzlich, 111. f.
Ulmaria, 165.
Unkraut, so den Heken schädlich, 385.
Urin düngt gut, 486.
Urtica, 832. Gespinst daraus, 832.

V.

Valeriana pal. 170. - locusta, 829.
Vermischung der Gewächse nüzlich, vor u. A. 143.
Vergiß mein nicht, 183.
Veronica aqu. 223. vulg. 262.
Vicia perennis max. 805. f.
Vieh, wenn es auf die Waide zu treiben, 21. welches zu halten, 27. wie die Fütterung einzurichten, A. 145. f.
Viehkrankheiten Mittel dargegen, 182. 202. 252. 266. 270. 275. 280. 282 692. woher sie oft kommen, 130.

209 226. 254 282. Vieh auf nassen Wiesen schädlich, 324 nicht so lang im Frühling darauf zu lassen, 27. 605. Fütterung zu Haus, 640. 645. dessen Getränk, 649.
Viehgras, A 14. 38. f.
Viola, 265.
Vogelseide, 240. - wiken, 243. - leim, 421. A 135.
Vossenstert, 129.

W.

Wachstum der Pflanzen, wie es geschehe, 36. 429.
Waid sibir. 127.
Waiden gemeine schädlich, 16. 411. f. A. 77. ihre Abtheilung, 4 10. 20 905. A. 77. f. wer davon geschrieben, A. 78.
Waldhahnenfuß - hähnlein, 253.
Wallwurzel, 186.
Wallerwände, wie sie zu machen, 403.
Walzen sein Nuzen, 607. f.
Wasser gefrornes läßt seine Salze von sich, 594.
Wasserdosten, 132. - selleri, 135. - Pastinac, 135. - Hanfkraut, 133. - Eppich, 137. - nuß, 139 299. - schmielen, 154. - wolfsmilch, 162. - Jlgen, 172. - münze, 175. - andorn, 178. - lilien, 184. - filipendel, 185. - pfeffer, 190. - knoblauch, 198. - bungen, 223. gesottenes in hizigen Krankheiten, 267. - leitungen, 65. 547. 553.
Wassers Unterscheid, 589. Durchseigerung und Reinigung, 599. 36. Ableitung, 65. f. 83. hat immer Erde, 36.
Wässerung, wie und wenn sie geschehen soll, 54. 546. f. 558. f. künstliche, A. 67.
Wegebreit spiziges, 254. - distel statt der Artischoken zu essen, 268.
Wegwart, 286.
Wegspühlen des Grunds, wie ihm zu steuren, 337. f.

Weiden wie sie zu pflanzen, 302. 338.
Weidrichrößlen, 147. - gelber, 180 - rother, 207.
Weinbau neuer mit Futterpflanzen vereinigt, 908.
Weine Wirtembergische vertheidigt, 260. f.
Weinkraut, 249. 276. den Muskatellergeschmak zu geben, 259.
Wiesen, wie viel man haben solle, 29. ihre Eintheilung, 53. wie das Wasser davon zu leiten, 65. ff. trefliche in Italien, 115. ihre Standpläze, A. 60. f. alte umzubrechen, 343. A. 65.
Wiesenkresse, 144. - distel, 153. - Königin, 166. - klee, 663. - schwertel, 171. f. - lein, 174. - raute, 237. - kümmel, 241. - salbei, 259. - storchschnabel, 277.
Wiesen wie hohe zu vertiefen und niedere zu erhöhen, 287. A 68. von Ameisen und Maulwürfen zu reinigen, 314. 347. von andern Ungleichheiten, 324. f. von Holz, Stumpen und Buschwerk, 329. ff. von Moos, 332. 342. f. von Steinen, Grieß und Sand, 336 Insekten, 346. Würmern, Schneken und Raupen, 346 354. Heuschreken, 357. f. Wild, 361.
Wiesenpflug, 244. 542. Einschliesung derselben, 11. 60. f. 101. 370. 363. f. 375. A. 111. f. Düngung, 422. ff. das Brennen, 507. f. das Pflügen, 542. Wässern, 546. ff. Mähen, 605. ff. sonst zu warten, 605. f. zu walzen, 607. ausruhen zu lassen, 627.
Wiesen künstliche besser als natürliche, 32. 654. f. 660. f. Wiesenbau mit dem Getraide- und Weinbau vereinigt, 906. f. Wiesenrechte, A. 81.
Wike größre Art, 805. f. andere, 814. A. 74. gelbe, 820.
Wilde Bäume zu pflanzen zur Fütterung, A. 111. f.
Wolle an Wurzeln, 258.
Wollgras, 234.
Wundkraut, 247. 258. 261 280. 285.
Wundklee, 691. 694.
Würmer Mittel dargegen beim Vieh, 252. auf Wiesen, 354.

Z. Zäune

Z.

Zäune lebendige ihr Nuzen, 11. 60. f. 101. 370. f. 375. Pflanzen darzu, 413. 418. f. A. 111. f.
Zehend gibt Schwierigkeit in Abänderung der Bauarten, 675.
Zeitlosen, 153. 571.
Ziegen, Futter vor sie, A. 61.
Zittergras, A. 14. 38.
Zostera, 217.
Zweiblat, 190.

Errata in der ersten Auflage.

S. 143. l. 1. lis Caltha. S. 198 lin. 19. lis dieses. S. 204. §. 154. l. 4. lis wachsen für waschen. S. 218. l. 16. lis Haigras. S. 230. §. 167 l. 4. lis Nerven. S. 440. l. 7. seze nach düngen: sondern auch im ganzen Feldbau anzuwenden ist. S. 589. l. 24. lis Zergliederung. S. 631. l. 4. lis begnügte. S. 633. l. 7. laß aus: nicht. S. 694. l. 21. lis säen zu lassen.

Im Anhang

S. 20. l. 50 lis Secate. S. 16.
S. 81. l. 18. lis nociva und laß nach Struv de aussen.
S. 121. l. 9. lis Spartium.
S. 128. l. 13. lis Caragagna.

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Bernhard, Johann Christoph,

Anhang zu der Abhandlung vom Wiesenbau, bestehend in einigen Zusäzen und Verbesserungen nebst einem vollständigen Register über die ganze Abhandlung

Stuttgart 1764

Oecon. 69
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10293629-1
VD18 90404009